

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Planta Fotovoltaica Salares Norte”**

ÍNDICE

Nº: 20230310931

Copiapó, 17 de Octubre del 2023

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	4
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.....	11
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	11
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	11
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	12
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 regional.....	13
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico	13
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	13
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	13
4.2.	Partes y obras del proyecto	15
4.3.	Acciones del proyecto.....	23
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	24
4.5.	Mano de obra	24
4.6.	Fase de construcción	25
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	25
4.6.2.	Suministros básicos	27
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	28
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	28
4.6.5.	Residuos	31
4.7.	Fase de operación	32
4.7.1.	Partes obras y acciones	32
4.7.2.	Suministros básicos	34
4.7.3.	Productos generados	34
4.7.4.	Emisiones y efluentes.....	34



4.7.5.	Residuos	36
4.8.	Fase de cierre	37
4.8.1.	Partes, obras y acciones	37
4.8.2.	Suministros básicos	37
4.8.3.	Emisiones y efluentes	38
4.8.4.	Residuos	40
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	41
5.1.	Salud de la población	41
5.2.	Recursos naturales renovables	41
5.2.1.	Suelo	42
5.2.2.	Aire	42
5.2.3.	Biota	42
5.3.	Patrimonio cultural	43
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	43
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	43
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	46
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	51
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	55
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	57
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	58
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	59
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	59
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	65
8.1.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	65
8.1.1.	D.F.L N°725/1968, Ministerio de Salud	65
8.1.2.	D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud	66
8.1.3.	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud	67
8.1.4.	Ley N°20.920	68
8.1.13.	Decreto N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente	76
8.1.14.	D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente	76
8.1.15.	Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	77
8.1.16.	Res. N°1/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	78
8.2.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	79



8.2.1.	Ley N°19.473, Ley de caza / D.S. N°5/1998, del Ministerio de Agricultura.	79
8.2.2.	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación	80
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	81
9.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	81
9.1.1.	Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera según se establece en el artículo 137 del Reglamento del SEIA	81
9.1.2.	Permiso para efectuar Modificaciones de Cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA....	82
9.1.3.	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	82
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	82
10.1.	Compromiso ambiental voluntario	82
10.1.1.	Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente	83
10.1.2.	Compromiso ambiental voluntario Charla De Inducción Arqueológica.....	83
10.1.3.	Compromiso ambiental voluntario Señalética Vehicular.....	84
10.1.4.	Compromiso ambiental voluntario Contratación de Mano de Obra Local	85
10.1.5.	Compromiso ambiental voluntario Flujo Vehicular Diurno.....	86
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	86
11.1.	Participación ciudadana informada	86
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	87
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	87



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Planta Fotovoltaica Salares Norte”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Minera Gold Fields Salares Norte SpA
Domicilio	Av. Presidente Riesco 5561, piso 7, Las Condes, Región Metropolitana.
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Manuel Diaz Moles
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Av. Presidente Riesco 5561, piso 7, Las Condes, Región Metropolitana.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo el aprovechamiento del recurso solar de la zona por medio de la generación de energía eléctrica a partir de la habilitación y funcionamiento de una planta fotovoltaica de una potencia nominal de 7,3 MWac y una potencia instalada de 7,7 MWdc. Esta energía será inyectada al circuito de alimentación eléctrica del sector Mina Planta, específicamente en la subestación del DP1. Para la operación del Proyecto Original se consideró la totalidad del suministro de energía eléctrica mediante generadores abastecidos con combustible diésel. La incorporación de este Proyecto permitirá operar en forma híbrida (diésel-solar fotovoltaico), reduciendo con ello, las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) del Proyecto Original entre un 10% y 15%; avanzando hacia una explotación minera más sustentable. En efecto, para la operación del Proyecto Original se consideró la totalidad del suministro de energía eléctrica mediante generadores abastecidos con combustible diésel, mientras que la incorporación de 7,7 MWdc a través de energía solar permitirá operar en forma híbrida (diésel-solar fotovoltaico) y proveer de suministro eléctrico al sector Mina Planta del Proyecto Original.
Descripción general del proyecto	El proyecto de explotación “Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte” (en adelante “el Proyecto Original”) fue sometido a evaluación ambiental por medio de un Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”) y fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°153 de 18 de diciembre de 2019, de la Comisión Evaluación de la Región de Atacama (en adelante “RCA N°153/2019”). El Proyecto Original contempla para el suministro de energía un esquema de generación local, de tipo térmico, generación-distribución, aislado del Sistema Eléctrico Nacional, constituido por unidades de generación diésel con una potencia instalada total de aproximadamente 26 MW, actualmente distribuida en tres puntos de generación: a. DP1: Denominado Planta de Generación de Energía, del sector Mina-Planta, de 22 MW.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

	b. DP2: Denominado Pozos de Agua, de 2 MW. c. DP3: Denominado Campamento, de 2 MW. El Proyecto consiste en la habilitación de un sistema híbrido de suministro de energía que modifica al Proyecto Original mediante la construcción y operación de una planta fotovoltaica con una potencia nominal de 7,3 MWac y una potencia instalada de 7,7 MWdc que se conectará a la planta de Generación de Energía Principal (DP1) existente. De este modo, el suministro de energía eléctrica del Sector Mina Planta será híbrido con el funcionamiento de la planta fotovoltaica y los generadores diesel aprobados. Para las horas en la que no se encuentre disponible total o parcialmente la energía solar, el suministro será provisto únicamente con las unidades de generación diesel aprobadas. El Proyecto se emplazará al interior de la faena minera y ocupará una superficie total aproximada de 10,36 hectáreas, emplazadas íntegramente al interior del área ambientalmente aprobada por la RCA N°153/2019. El presente Proyecto considera el suministro de energía para toda la vida útil del Proyecto Original, hasta su fase de cierre, inclusive. La planta fotovoltaica contempla la habilitación de dos plataformas sobre las cuales se dispondrán los equipos para la captación y transformación de energía solar, denominadas “Plataforma Superior” (“PS” o “Plataforma Superior”) y “Plataforma Inferior” (“PI” o “Plataforma Inferior”). En total se instalarán 14.688 módulos fotovoltaicos de 525 Wp de potencia nominal cada uno, dispuestos sobre estructuras fijas. La interconexión de centros de transformación y posterior conexión al punto DP1 del sistema Diésel (planta de generación térmica del Proyecto Original) se realizará empleando conductores de media tensión en 6,9 kV (Línea de Conducción Eléctrica Media Tensión) dispuestos al interior de bancos de ductos subterráneos y bastidores de tuberías de acero estructural (piperacks). Además, la planta fotovoltaica contará con accesos a ambas plataformas y contempla la habilitación de obras de saneamiento para la conducción de aguas lluvia y/o deshielos, como contrafoso, badenes, cunetas revestidas, descarga de aguas lluvias. Cabe destacar que la incorporación del presente Proyecto no obedece a un incremento de la demanda eléctrica del Proyecto Original y aprobada mediante RCA N°153/2019, es decir, la operación diurna conjunta de ambas fuentes de energía (generadores diésel y planta fotovoltaica) no sobrepasará los 22 MW aprobados para el punto generador DP1. La planta fotovoltaica operará de forma híbrida con el suministro eléctrico diésel existente, permitiendo reducir la generación de emisiones gases efecto invernadero (GEI) del Proyecto Original.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW
Vida útil	Construcción: 10 meses. Operación: 13 años y 10 meses. Cierre: 4 meses.
Monto de inversión	USD \$ 10.000.000,000
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución	Inicio de movimiento de tierra para la instalación de faena N°1 para la construcción de plataformas.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto de explotación “Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte” (en adelante “el Proyecto Original”) fue sometido a evaluación ambiental por medio de un Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”) y fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°153 de 18 de diciembre de 2019, de la Comisión Evaluación de la Región de Atacama (en adelante “RCA N°153/2019”).
	X		
Proyecto modifica	Si	No	En la siguiente tabla se presenta la situación aprobada en el Proyecto



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

otra(s) RCA			Original y la modificación que se somete a evaluación ambiental:	
			Situación aprobada RCA N°153/2019 (“Proyecto Original”)	Modificación proyectada
			<i>Tabla 4.3.2 fase de operación</i> <i>Insumos Generación de energía eléctrica</i> <i>El suministro eléctrico se realizará a partir de generadores eléctricos. En Adenda se aclara que la capacidad de los generadores proyectados durante la operación del Proyecto es de 1.250 KVA cada uno, que corresponde a 1.000 kW de generación a 1.000 msnm; sin embargo, al considerar el factor de derrateo por altura, cada generador tendrá una potencia de 772 kW a 4.500 msnm. Estos generadores estarán distribuidos en 3 puntos de generación de energía según el siguiente detalle:</i> • <i>DP1 Planta de Generación de Energía</i> <i>El punto DP1 corresponde a una planta de generación que atiende la demanda de los equipos de procesamiento de mineral mediante 22 generadores, sumando una capacidad instalada de 22 MW, de los cuales 18 a 19 estarán operando y 3 a 4 estarán en reserva.</i>	El Proyecto considera modificar la generación eléctrica en el DP1, que corresponde a la principal planta de generación de energía de abastecimiento del sector Mina-Planta (capacidad instalada de 22 MW), inyectando la energía generada por la planta fotovoltaica a la subestación del DP1, en un esquema híbrido. Cabe destacar que la incorporación del presente Proyecto no obedece a un incremento de la demanda eléctrica del Proyecto Original. La incorporación de energía fotovoltaica operará de forma híbrida con el suministro eléctrico diésel permitiendo reducir la generación de emisiones gases efecto invernadero (GEI) del Proyecto Original, entre un 10% y un 15%.

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



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	Minera Gold Fields Salares Norte SpA	17/02/2023
Resolución de admisibilidad	20230300114	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	21/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20230310225	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	21/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20230310223	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	21/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20230310224	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	21/02/2023
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	20230310233	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	27/02/2023
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	20230310339	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	27/02/2023



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
Se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA con las Comunidades Indígenas Geoxcultuxial, Comuna Diego de Almagro, Chiyagua y Runaurka cuyas actas se encuentran debidamente publicadas en el expediente: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/03/29/acta_art_86_Salares_Norte_CIC_Geoxcultuxial.pdf; https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/03/29/acta_art_86_Salares_Norte_CIC_Comuna_Diego_de_Almagro_firmada.pdf; https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/03/29/acta_art_86_Salares_Norte_CIC_Chiyagua_PFSalares_Norte_firmada.pdf https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/03/29/acta_art_86_Salares_Norte_CIC_Runaurka_firmada.pdf			
Carta de visación del texto para difusión	20230310334	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	21/02/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	15/03/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20230310383	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	04/04/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	20230300136	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	04/05/2023
Adenda	NA	Minera Gold Fields Salares Norte SpA	03/07/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202303102139	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	04/07/2023



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 Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202303103160	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	01/08/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20230300167	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	20/09/2023
Adenda Complementaria	NA	Minera Gold Fields Salares Norte SpA	14/09/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202303102181	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	14/09/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	20230300171	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	20/09/2023

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
CONADI, Región de Atacama
CONAF, Región de Atacama
Consejo de Monumentos Nacionales (Interregional)
DGA, Región de Atacama
DOH, Región de Atacama
Gobernación Marítima de Caldera
Gobierno Regional Región de Atacama
I.M. Diego de Almagro.
SAG, Región de Atacama



SEC, Región de Atacama
SEREMI de Agricultura, Región de Atacama
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Atacama
SEREMI de Energía, Región de Atacama
SEREMI de Minería, Región de Atacama
SEREMI de Salud, Región de Atacama
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama
SEREMI DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA REGIÓN DE ATACAMA
SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama
SEREMI MOP, Región de Atacama
SERNAGEOMIN, Región de Atacama
Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

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
8-EA/2023	CONAF, Región de Atacama	08/03/2023
1108	Consejo Monumentos Nacionales, Interregional	09/03/2023
70	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	10/03/2023
119	SEREMI de Desarrollo Social Y Familia Región de Atacama	13/03/2023
18	Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama	14/03/23
14/2023	SEREMI de Energía, Región de Atacama	14/03/2023
150/2023	SAG, Región de Atacama	14/03/2023
83	DGA, Región de Atacama	15/3/2023
7268	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama	15/03/2023
82	SEREMI MOP, Región de Atacama	15/03/2023
847	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	17/03/2023
268	CONADI, Región de Atacama	17/03/2023
236	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	24/03/2023
166	Gobierno Regional, Región de Atacama	28/03/2022
189	Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro	29/03/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31-EA/2023	CONAF, Región de Atacama	05/07/2023
492	Gobierno Regional, Región de Atacama	14/07/2023
326	SEREMI de Desarrollo Social Y Familia Región de Atacama	17/07/2023
395/2023	SAG, Región de Atacama	18/07/2023



524	Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro	18/07/2023
276	SEREMI MOP, Región de Atacama	17/07/2023
275	DGA, Región de Atacama	19/07/2023
20172	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama	20/07/2023
3037	Consejo de Monumentos Nacionales	20/07/2023
3711	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	24/07/2023
273	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	26/07/2023
10504/2023	SEREMI de Salud, Región de Atacama	01/08/2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
413	SEREMI de Desarrollo Social Y Familia Región de Atacama	26/09/2023
4894	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	27/09/2023
364	SEREMI MOP, Región de Atacama	02/10/2023
377	DGA, Región de Atacama	02/10/2023
28094	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama	03/10/2023

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
162231	SEC, Región de Atacama	12/03/2023
(D.AC.) ORD. SEIA. N°104	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	17/03/2023

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha



166	Gobierno Regional, Región de Atacama	14/03/2023
Fundamento		
El proyecto NO se relaciona con la Actualización Plan Regulador Intercomunal Costero de Atacama (A-PRICOST) Instrumento de planificación vigente, aprobado por Res.Nº 30 de fecha 20 de mayo del 2019 y publicado en el Diario Oficial el 27 de agosto de 2019. Este instrumento involucra a las comunas de Copiapó, Caldera, Chañaral, Freirina y Huasco. El proyecto Planta Fotovoltaica Salares Norte se emplaza en la Comuna de Diego de Almagro, por lo que no le son aplicables las consideraciones y/o disposiciones de este Plan Regulador Intercomunal.		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
353	Gobierno Regional, Región de Atacama	07/07/2022
Fundamento		
El proyecto se relaciona con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional desde el punto de vista ambiental a través de la Estrategia Regional de Desarrollo Atacama 2007-2017 Respecto a los Lineamientos Nº1 "Desarrollo del Capital Humano" y Nº4 "Protección Social". Por ello se presenta el Compromiso Ambiental Voluntario "Contratación de mano de obra local" Respecto al Lineamiento Nº8 "Promoción de la Cultura y Patrimonio Regional" el Proponente cuenta con Política de Diversidad que define estándares sobre Reclutamiento y Contratación, Formación y Promoción Profesional, Igualdad, no discriminación y acoso, Igualdad de Género, Derechos de las personas con discapacidad.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº20230310672 del Comité Técnico, de fecha 17 de octubre de 2023.

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 emplaza en la Región de Atacama, provincia de Chañaral y comuna de Diego de Almagro. El Proyecto se ubica íntegramente al interior de la faena minera de Gold Fields Salares Norte, en el sector Mina-Planta a 1,1 km del punto de generación de energía eléctrica DP1, en áreas ambientalmente aprobadas en la RCA 153/2019 y previamente intervenidas por obras temporales del Proyecto Original.
Justificación de la localización	La justificación de la localización del Proyecto obedece a los siguientes aspectos: ● Aprovechar el sector de plataformas temporales de construcción actualmente utilizadas por contratistas y que luego de finalizada la construcción del Proyecto Original será liberado (desmovilización de la



	instalación de faenas), minimizando la intervención de nuevas superficies territoriales para la operación minera. ● Sobre la consideración del cambio climático, se puede señalar que, respecto a la localización del Proyecto y de acuerdo con lo indicado en la herramienta Atlas de Riesgo, este se emplaza en una comuna que presenta distintos riesgos climáticos, en su mayoría “Sin cambios”, justificando que la ubicación del Proyecto es adecuada, debido a que se encuentra en una zona de bajo riesgo climático. Adicionalmente, el sitio presenta las siguientes ventajas: ● El sitio de emplazamiento presenta ventajas constructivas por su cercanía con el punto de generación eléctrica y subestación DP1, el cual funciona con generadores eléctricos a base de diésel y posee una capacidad instalada de 22 MW. ● Optimización de áreas disponibles del Proyecto Original. En efecto, el área de emplazamiento del Proyecto Planta Fotovoltaica se emplaza íntegramente en el área ambientalmente aprobado del Proyecto Original. ● Emplazamiento del Proyecto en área sin valor ambiental y evaluadas ambientalmente en el Proyecto Original. En efecto, la superficie de emplazamiento que se encuentra parcialmente ocupada por instalaciones de faena y acopios de materiales del Proyecto Original no registra presencia de especies de flora, fauna y vegetación protegidas; ni hallazgos patrimoniales (ver detalle en anexos del Capítulo 2 de la DIA). ● Aprovechamiento del recurso solar de la zona para suministrar energía eléctrica directamente al complejo minero Salares Norte. ● Los polígonos de plataformas se emplazan adyacentes a los caminos existentes de la faena. En consecuencia, el emplazamiento del Proyecto se justifica ambientalmente debido a los antecedentes recién expuestos, permitiendo la factibilidad técnica y económica para la implementación de este tipo de tecnología de generación eléctrica.																								
Superficie	La superficie total de las obras permanentes del Proyecto corresponde a 10,36 ha, que se ubican íntegramente al interior del área ambientalmente evaluada en el Proyecto Original. A continuación, en la siguiente Tabla, se presenta un desglose de las superficies para cada obra permanente del Proyecto: <table><tr><th colspan="3">Superficie de Obras Permanentes del Proyecto</th></tr><tr><th>Obra o parte permanente</th><th>Largo (m)</th><th>Superficie (Ha)</th></tr><tr><td>Plataforma superior</td><td>No aplica</td><td>4,63</td></tr><tr><td>Plataforma inferior</td><td>No aplica</td><td>4,84</td></tr><tr><td>Línea de media tensión 6,9 kV</td><td>1.165</td><td>0,58</td></tr><tr><td>Obras de saneamiento de aguas lluvias y/o deshielos</td><td>480</td><td>0,13</td></tr><tr><td>Accesos a plataformas (4)</td><td>No aplica</td><td>0,18</td></tr><tr><td colspan="2">Total</td><td>10,36 (ha)</td></tr></table>	Superficie de Obras Permanentes del Proyecto			Obra o parte permanente	Largo (m)	Superficie (Ha)	Plataforma superior	No aplica	4,63	Plataforma inferior	No aplica	4,84	Línea de media tensión 6,9 kV	1.165	0,58	Obras de saneamiento de aguas lluvias y/o deshielos	480	0,13	Accesos a plataformas (4)	No aplica	0,18	Total		10,36 (ha)
Superficie de Obras Permanentes del Proyecto																									
Obra o parte permanente	Largo (m)	Superficie (Ha)																							
Plataforma superior	No aplica	4,63																							
Plataforma inferior	No aplica	4,84																							
Línea de media tensión 6,9 kV	1.165	0,58																							
Obras de saneamiento de aguas lluvias y/o deshielos	480	0,13																							
Accesos a plataformas (4)	No aplica	0,18																							
Total		10,36 (ha)																							



Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas UTM en datum WGS 84, huso 19 Sur, se presentan en las siguientes tablas del Capítulo 1 de la DIA: - Tabla 4: Coordenadas UTM datum WGS84 Planta Fotovoltaica (plataforma superior e inferior). - Tabla 5: Coordenadas UTM de obras de saneamiento - Tabla 6: Coordenadas UTM de Línea de Conducción de 6,9 kV - Tabla 7: Coordenadas Accesos a las plataformas
Caminos o vías de acceso	El acceso al área del Proyecto se realizará a través del mismo acceso al Proyecto Original, es decir, desde Copiapó hacia el norte a través de la Ruta 31CH, para seguir luego por la Ruta C-17, pasando por el bypass de Inca de Oro hasta llegar a Diego de Almagro. Luego, se continúa por la Ruta C-13 en dirección noreste hasta empalmar con un camino de uso público no enrolado, siguiendo aproximadamente por 57 km hasta la garita de acceso del Proyecto Salares Norte. Desde allí, se continúa durante 12 km por el camino privado que conduce a la entrada del sector Mina – Planta del Proyecto Original, donde se ubicará el Proyecto. Cabe destacar que al interior de la faena minera, el Proyecto no contempla la habilitación de caminos adicionales a los establecidos en el EIA del Proyecto Original, por lo que el transporte al interior de la faena se realizará por caminos habilitados existentes.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo 1-2 de la DIA, se presenta el Plano de Emplazamiento específico del Proyecto con indicación de las partes y obras que lo componen, mientras que la cartografía digital actualizada se presenta en el anexo 1 de la Adenda.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>Instalación de Faenas N°1-Movimiento de Tierra</i>		Temporal	Construcción
Oficinas	Se contemplan 2 oficinas destinadas a administración, capataces y jefe de obra en un módulo container prefabricado de 40 pies (2,5 x 12 metros aproximadamente). Este módulo será instalado en la faena, amoblado y habilitado para su utilización.	Temporal	Construcción
Baños Químico	La instalación contará con 3 baños químicos en la zona de oficinas y 4 baños en la zona de trabajo ubicados a no más de 40 metros de las zonas de labores. Los baños químicos no permanecerán en el mismo sitio de la instalación de faenas por más de 6 meses.	Temporal	Construcción
Puntos de	Consisten en zonas habilitadas para la entrega de agua	Temporal	Construcción



Hidratación	envasada para bebida (consumo humano), dispuestas en distintos lugares de la instalación de faena y lugar de trabajo, en cantidad suficiente conforme al D.S. 594/2000.		
Jaula (“Bodega”) de Sustancias Peligrosas	Se considera un módulo de prefabricado de aproximadamente 14,7 m2 destinado al almacenamiento transitorio de aceite, lubricantes componentes hidráulicos entre otros a ser usados en obra, en cantidades menores a los umbrales establecidos en el artículo 5° del D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Sin perjuicio de lo anterior, el manejo de las sustancias peligrosas cumplirá con lo estipulado en dicha normativa.	Temporal	Construcción
Jaula (“Bodega”) de Residuos Peligrosos	Los residuos peligrosos que se generarán corresponden principalmente a aceites y lubricantes usados, guapos con hidrocarburos, componentes hidráulicos, entre otros. Esta jaula que tendrá una superficie de 14,7 m2, corresponde a un punto de generación de RESPEL (no a un almacenamiento de RESPEL), los que serán transportados desde la jaula hacia la bodega de almacenamiento temporal autorizada del Proyecto Original que se ubica en la plataforma 18 (Centro Consolidado de Residuos)	Temporal	Construcción
Tolva de Residuos Industriales no Peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos generados corresponden, principalmente, a restos de madera, cartones, envases de materiales de construcción que no sean residuos peligrosos, plásticos, etc. Estos serán almacenados transitoriamente en una tolva, que corresponde a un punto de generación. Desde este punto, los residuos serán conducidos con una frecuencia al menos semanal al sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos existente y aprobado en el Proyecto Original, desde donde serán retirados y dispuestos finalmente de acuerdo con lo autorizado para el Proyecto Original.	Temporal	Construcción
Contenedores de almacenamiento de residuos domiciliarios	Los residuos domiciliarios se acumularán en contenedores cerrados con tapa de 200 lt o 1 m3, evitando la proliferación de vectores. Estos serán conducidos diariamente al área de almacenamiento temporal autorizado por el Proyecto Original (Centro consolidado de residuos), cuya autorización se acompaña en el Anexo 1-3 de la DIA. En dicho centro éstos serán almacenados en bateas industriales cerradas de aproximadamente 13 m3 (o de la capacidad disponible en el mercado para dichos fines), para ser luego ser transportados y dispuestos finalmente en un relleno sanitario autorizado. La frecuencia de retiro fuera de la faena minera será la misma que fuera	Temporal	Construcción



	aprobada para el Proyecto Original (al menos tres veces por semana).		
Sala de cambio	Se contará con módulo prefabricado de aproximadamente 30 m2 que será utilizado como vestidores para operarios y trabajadores y resguardo de artículos personales con casilleros propios.	Temporal	Construcción
Estacionamiento	Se dispondrá de un área para el estacionamiento de camionetas y minibuses.		Construcción
Patio de Maquinarias	Lugar dentro de la instalación de faena destinado a estacionado de maquinarias en uso en proceso de construcción.	Temporal	Construcción
Grupo Electrónico	El grupo electrógeno que se utilizará en la instalación de faenas mientras se ejecuten los movimientos de tierra será de 35 kW. El abastecimiento de combustible se ejecutará por terceros autorizados desde las instalaciones de combustible autorizadas al interior de la faena. El área destinada para el grupo electrógeno se ubicará al interior de la plataforma 13 A.	Temporal	Construcción
Instalación de Faenas N°2-Montaje		Temporal	Construcción
Área de acopio de material	Se dispondrá de una zona de acopio de aproximadamente 2.618 m2 para los contenedores de paneles y estructuras del Proyecto. La zona estimada considera una distribución adecuada de los contenedores en donde se almacenarán transitoriamente los paneles fotovoltaicos, estructuras de soporte, junto con otros equipos y materiales antes de su utilización en la construcción.	Temporal	Construcción
Baños químicos	Se dispondrá de un área para el emplazamiento de baños químicos, cuyos efluentes serán retirados y dispuestos en un sitio de disposición final por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria. Se considera un total de 7 baños químicos para la totalidad del Proyecto, que ocuparán un área de 8,6 m². Los baños químicos no permanecerán en el mismo sitio de la instalación de faenas por más de 6 meses.	Temporal	Construcción
Garita de control	Durante la fase de construcción, se dispondrá de una garita temporal en cada plataforma, para el control de acceso de personas y vehículos a la obra.	Temporal	Construcción
Oficinas técnicas	Corresponde a 4 contenedores de 20 pies abarcando una superficie total de aproximadamente 58,7 m², destinados al trabajo de control, supervisión y registro de las actividades durante la fase de construcción.	Temporal	Construcción
Salas de descanso	Corresponde a 4 contenedores de 20 pies abarcando una superficie total estimado de 58,7 m², destinado al	Temporal	Construcción



	descanso de los trabajadores durante la fase de construcción		
Grupo electrógeno	El grupo electrógeno que se utilizará durante la fase de construcción será de 35 kW y estará montado en un remolque con su respectivo equipo de control, lo que permitirá movilizarlo hacia los frentes de trabajo del Proyecto en razón de los avances del mismo. El abastecimiento de combustible para el generador será realizado por terceros autorizados al interior de la faena minera	Temporal	Construcción
Bodega de insumos	Corresponde a una instalación de 4 contenedores marítimos de 20 pies, destinados a satisfacer los requerimientos de bodegaje durante la construcción del Proyecto. Se considera que las bodegas de insumos ocupen un área de aproximadamente 58,7 m ²	Temporal	Construcción
Contenedores de almacenamiento de residuos domiciliarios:	Los residuos domiciliarios se acumularán en contenedores cerrados con tapa de 200 lt o 1 m³, evitando la proliferación de vectores. Estos serán conducidos diariamente al área de almacenamiento temporal autorizado por el Proyecto Original (Centro consolidado de residuos), cuya autorización se acompaña en el Anexo 1-3 de la DIA. En dicho centro éstos serán almacenados en bateas industriales cerradas de aproximadamente 13m³ (o de la capacidad disponible en el mercado para dichos fines), para ser luego ser transportados y dispuestos finalmente en un relleno sanitario autorizado. La frecuencia de retiro fuera de la faena minera será la misma que fuera aprobada para el Proyecto Original (al menos tres veces por semana). Considerando que las actividades en la Instalación de Faenas 2 tendrán una duración aproximada de 8 meses, y con el fin de evitar el acercamiento de fauna silvestre de alta movilidad, es que en esta instalación de faenas será cercada el área de almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios, la cual además tendrá acceso restringido a personal autorizado. De modo adicional, el cerco, que irá a piso, será cubierto con un pretil de tierra, de modo de aumentar su efectividad.	Temporal	Construcción
Jaula (PG) de residuos peligrosos	Los residuos peligrosos que se generarán corresponden principalmente a aceite, guaipes, lubricantes componentes hidráulicos, entre otros. Esta jaula corresponde a un punto de generación de residuos (no a un almacenamiento de RESPEL), por lo que el transporte de los RESPEL desde la jaula hacia la bodega de almacenamiento temporal autorizada que se ubica en la plataforma 18 del Proyecto Original (Centro Consolidado de residuos) se realizará con una frecuencia que estará determinada por la periodicidad de	Temporal	Construcción



	generación de estos. Se acompaña en el Anexo 1-3 de la DIA la resolución que autoriza la bodega de residuos peligrosos existente y autorizada para el Proyecto Original.		
Jaula de sustancias peligrosas	Se considera un módulo prefabricado destinado al almacenamiento transitorio de aceite, lubricantes componentes hidráulicos entre otros a ser usados en obra, bajo los umbrales establecidos en el artículo 5° del D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Sin perjuicio de lo anterior, el manejo de las sustancias peligrosas cumplirá con lo estipulado en dicha normativa.	Temporal	Construcción
Tolva de residuos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos generados corresponden, principalmente, a restos de madera, cartones, envases de materiales de construcción que no sean residuos peligrosos, botellas plásticas de agua potable, etc. Estos serán almacenados transitoriamente en una tolva, que corresponde a un punto de recolección ubicado en el lugar de generación. Desde este punto, los residuos serán conducidos con una frecuencia al menos semanal al sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos existente y aprobado en el Proyecto Original, desde donde serán retirados y dispuestos finalmente de acuerdo a lo autorizado para el Proyecto Original. Se acompaña la resolución que autoriza el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos del Proyecto Original en el Anexo 1-3 de la DIA.	Temporal	Construcción
Taller y zona de trabajo	Se dispondrá una zona de explanada techada destinada como taller y zona de trabajo que ocupará un área de aproximadamente 26 m ²	Temporal	Construcción
Estacionamiento	Se contempla una zona de estacionamientos de camiones y otros vehículos durante la etapa de construcción, la cual estará debidamente demarcada y separada de las zonas de tránsito de peatones, ocupando una superficie aproximada de 192 m ²	Temporal	Construcción
Planta Fotovoltaica (Plataforma Superior e Inferior)	Los módulos fotovoltaicos se dividen en Plataforma Superior, que tiene una superficie de 4,63 há, y la Plataforma Inferior, que tiene una superficie de 4,84 há.	Permanente	Construcción y operación
Módulos fotovoltaicos	Los módulos fotovoltaicos son los encargados de captar la energía del sol y transformarla en energía eléctrica. Están constituidos por una asociación serieparalelo celdas solares, unidos por circuitos eléctricos, montados en un marco de aluminio que aporta rigidez. Se emplearán 14.688 módulos monocristalinos bifaciales de 525 Wp, que equivale a una potencia nominal de 7,3 MWac y una potencia instalada de 7,7 MWdc. Como se	Permanente	Construcción y operación



	mencionó anteriormente estos módulos se emplazarán en la Plataforma Superior e Inferior del Proyecto y tienen una vida útil estimada de 25 años.		
Inversores	El inversor es un equipo que convierte la energía eléctrica de corriente continua proveniente de la salida de los paneles fotovoltaicos a corriente alterna. Ambas plataformas contarán con 17 inversores; cada inversor posee una potencia nominal de 215 kVA, admite hasta 150 Vdc y atenderá un total aproximado de 432 módulos.	Permanente	Construcción y operación
Estructuras de soporte	Los módulos fotovoltaicos se montarán sobre estructuras metálicas fijas, las cuales sirven como soporte y proporcionarán una inclinación con orientación norte de 22 grados a los módulos fotovoltaicos para la captación de la energía solar. La distancia entre ejes de filas se definió en 7,7 metros, con lo cual se tendrá una distancia libre entre mesas de aproximadamente 3,2 metros. En las Figuras 14 y 15 del Capítulo 1 de la DIA se muestra la distribución de las estructuras de soporte en las plataformas superior e inferior, respectivamente.	Permanente	Construcción y operación
Centro de transformación	Se considera la habilitación de dos centros de transformación tipo subestación unitaria para montaje sobre fundación de hormigón y apta para la intemperie, uno por cada plataforma. Cada centro consta de tres partes: - Celda de maniobra en media tensión (MT). - Transformador elevador de 4.000 kVA, 6.900/800 V. - Celda de maniobra en baja tensión (BT). El transformador elevará la tensión de 800 V a 6.900 V, su grupo de conexión será Dy11 y con tipo de refrigeración de circulación aceite natural y enfriado por aire de forma natural (ONAN).	Permanente	Construcción y operación
Conducción eléctrica	Para todo el sistema eléctrico se considera la construcción de cámaras de inspección, conforme a la regulación aplicable. - <u>Cableado baja tensión en corriente continua</u>: Cada módulo fotovoltaico tiene incorporado un conector MC4 positivo y uno negativo con suficiente cable para permitir su interconexión en serie. La interconexión de los paneles fotovoltaicos hasta el inversor se realizará utilizando cableado de corriente continua y será canalizado a través de las estructuras de soporte. La interconexión entre estas estructuras se realizará de forma subterránea canalizando el cable en bancos de ductos	Permanente	Construcción y operación



	subterráneos dispuestos en zanjas. Las zanjas de baja tensión DC tendrán una profundidad aproximada de 1,2 m y un ancho de 1 m. - <u>Cableado baja tensión en corriente alterna</u>: La interconexión de los inversores hasta el centro de transformador se realizará utilizando cableado de corriente alterna trifásico y será dispuesto en bancos de ductos subterráneos. Las zanjas donde se ubicarán los bancos de ductos de baja tensión AC tendrán una profundidad aproximada de 1,5 m y un ancho máximo de 4,6 m.		
Obras auxiliares	<u>Caminos perimetrales</u>: Son aquellos caminos de servicio que se habilitarán al interior de cada plataforma, de forma de facilitar el acceso para el mantenimiento durante la fase de operación. Los caminos perimetrales consideran un ancho de 7 metros y una longitud total de 1.823 metros para ambas plataformas. <u>Cerco perimetral</u>: Para el cierre perimetral, se considera una cerca de 2 metros de altura con malla tipo ACMA, de acero galvanizado, con una extensión total aproximada de 1.900 metros. El cerco tiene como fin impedir el paso principalmente de fauna local.	Permanente	Construcción y operación
Línea de Media Tensión 6,9 kV	La interconexión de centros de transformación y posterior conexión al punto DP1 del sistema Diésel (planta de generación térmica del Proyecto Original) se realizará empleando conductores de media tensión en 6,9 kV dispuestos al interior de bancos de ductos subterráneos. La red o línea de media tensión estará compuesta por tres tramos, como se indica en la sección 1.4.2.2 del Capítulo 1 de la DIA: - Desde el centro de transformación de la Plataforma Superior hasta la Plataforma Inferior, cruzando el camino interno R-10, donde el circuito será dispuesto en banco de ductos con refuerzo de hormigón en una zanja de 0,5 m de ancho a 1,5 m de profundidad. Este tramo tendrá una longitud aproximada de 60 m. - El cable de media tensión que recorrerá la Plataforma Inferior será dispuesta en banco de ductos soterrado a 1,5 m de profundidad y que recorre una longitud de 255 m desde la acometida a la Plataforma Inferior hasta el centro de transformación, para luego recorrer 175 m hasta la cámara de interfaz al interior de la plataforma y desde donde se inicia el tramo subterráneo en dirección a DP1. - El último tramo de la red de media tensión en 6,9 kV evacua la energía producida por la planta	Permanente	Construcción y operación



	fotovoltaica, tendrá una longitud aproximada de 1.500 metros. El primer tercio aproximadamente, contempla una obra nueva a través de bancos de ductos soterrados normales y reforzados a una profundidad de 1,5 metros, de un ancho de 1 metro (banco de ductos en zanja), donde se interconectará con una obra ya existente que fue construida como parte del Proyecto Original, y está conformado por bancos de ductos en su primera mitad e infraestructura de piperacks en el sector de la Planta de Procesos hasta cruzar mediante piperacks el camino interno, para finalizar nuevamente en banco de ductos al interior de la plataforma de DP1 hasta conectar finalmente con el sistema térmico en la subestación principal.		
<i>Obras de saneamiento de aguas lluvia y/o deshielos</i>	Estas obras tienen por objetivo conducir eventuales aguas lluvias o aguas de deshielo provenientes desde el exterior de las plataformas y desde el interior de ellas.	Permanente	Construcción y operación
Contrafosos	Considera la habilitación de aproximadamente 478 metros de contrafosos (denominados “contrafoso 1” y “contrafoso 2”, trazado verde en la figura 17) en el perímetro de la Plataforma Superior para recibir y conducir aguas lluvias o de deshielo hasta conectar con el foso 2 que se encuentra aprobado mediante Resolución DGA 865-20191 en el marco de gestión de permisos del Proyecto Original. En el Anexo 1-3 de la DIA se acompaña copia de la Resolución de la Dirección General de Aguas que autoriza la modificación de cauce ejecutada para manejar las aguas lluvias del Proyecto Original. No se considera un contrafoso para la Plataforma Inferior, debido a que las aguas que se busca conducir provienen de la parte superior de la quebrada, por lo que ya son desviadas por el contrafoso ya contemplado.	Permanente	Construcción y operación
Cunetas baden y badenes	Corresponde a una obra de arte para conducción de aguas lluvia o de deshielo provenientes desde la plataforma inferior y desde sectores externos. El proyecto cuenta con 3 cunetas badenes de largos 28 m, 12,1 m y 16,8 m además de 2 badenes de 5 m de ancho en los accesos de la Plataforma Superior. Los badenes de los Accesos N°1 y N°2 de la Plataforma Superior, tendrán una sección triangular con taludes laterales de inclinación 10:1 (H:V) y se revestirán con hormigón armado hasta una altura máxima de 25 cm. Aguas arriba y aguas abajo de los tramos de badén proyectados se ubican transiciones graduales para pasar de una sección trapezoidal a una sección triangular.	Permanente	Construcción y operación
Cuneta revestida	El Proyecto contará con una cuneta revestida de 146,5	Permanente	Construcción



	metros a un costado de la Plataforma Inferior, cuyo fin es conducir las aguas lluvias o de deshielo hasta el foso principal existente y autorizada para el Proyecto Original.		y operación
Descarga de aguas lluvias o de deshielo	El Proyecto cuenta con 4 descargas de aguas lluvias o de deshielo que sirven de traspaso entre los distintos tipos de conducciones antes mencionadas. Estas se encuentran en diversos puntos entre ambas plataformas	Permanente	Construcción y operación
Accesos a las plataformas	El Proyecto contempla la construcción de cuatro accesos hacia ambas plataformas de la planta fotovoltaica. Estos empalman con los caminos internos de la faena minera, existentes, denominados R-09 y R-10. Se habilitarán dos accesos para la Plataforma Inferior y Superior. - El acceso 1 de la Plataforma Inferior (acceso inferior 1) tendrá una longitud de 53 metros, ancho de 10 metros y empalma con camino interior R-09. - El acceso 2 de la Plataforma Inferior (acceso inferior 2) tendrá una longitud de 35 metros, ancho de 13 metros en toda su extensión y empalma con camino interior R-10. Para la Plataforma Superior se habilitarán dos accesos. - El acceso 1 de la Plataforma Superior (acceso superior 1) tiene una longitud de 110 metros, ancho de 4 metros y empalma con camino interior R-10. - El acceso 2 de la Plataforma Superior (acceso superior 2) tiene un ancho de 4 metros en toda su extensión y empalma con camino R-10.	Permanente	Construcción y operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación de la Instalación de Faenas N°1	Construcción
Construcción de Plataformas Superior e Inferior, obras de saneamiento y accesos.	Construcción
Habilitación Instalación de Faenas N° 2 para el Montaje de la Planta Fotovoltaica	Construcción
Montaje de la Planta Fotovoltaica	Construcción
Construcción de zanjas, cableado de baja y media tensión	Construcción
Fin de obra y desmontaje de obras físicas temporales	Construcción
Pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de la Planta	Operación



Fotovoltaica	
Operación de la unidad de generación de electricidad	Operación
Mantenimiento preventivo y correctivo	Operación
Mantenimientos de caminos	Operación
Desmantelamiento de la Infraestructura del proyecto	Cierre
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	Cierre
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto	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	Tercer trimestre de 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de movimiento de tierra para la instalación de faena N°1 para la construcción de plataformas.
Fecha estimada de término	Tercer trimestre de 2024
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de las instalaciones de faena N°2.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Tercer trimestre de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de pruebas de puesta en marcha del sistema híbrido (diésel-solar).
Fecha estimada de término	Tercer trimestre de 2038
Parte, obra o acción que establece el término	Cese de entrega de energía a la Planta de Generación de Energía Principal (DP1) de la faena minera
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Cuarto trimestre de 2038
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización y desconexión de la planta fotovoltaica.
Fecha estimada de término	Primer trimestre de 2039
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración de la morfología de las áreas intervenidas

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra



Fases	Número máximo de personas
Construcción	68
Operación	8
Cierre	28
Total	104

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	
<i>Instalación de Faenas N°1- Movimiento de Tierra</i>	
Oficinas	
Baños Químico	
Puntos de Hidratación	
Jaula (“Bodega”) de Sustancias Peligrosas	
Jaula (“Bodega”) de Residuos Peligrosos	
Tolva de Residuos Industriales no Peligrosos	
Contenedores de almacenamiento de residuos domiciliarios	
Sala de cambio	
Estacionamiento	
Patio de Maquinarias	
Grupo Electrónico	
<i>Instalación de Faenas N°2- Montaje</i>	
Área de acopio de material	
Baños químicos	
Garita de control	
Oficinas técnicas	
Salas de descanso	
Grupo electrónico	
Bodega de insumos	
Contenedores de almacenamiento de residuos domiciliarios:	
Jaula (PG) de residuos peligrosos	



Jaula de sustancias peligrosas
Tolva de residuos industriales no peligrosos
Taller y zona de trabajo
Estacionamiento
<i>Planta Fotovoltaica (Plataforma Superior e Inferior)</i>
Módulos fotovoltaicos
Inversores
Estructuras de soporte
Centro de transformación
Conducción eléctrica
Obras auxiliares
<i>Línea de Media Tensión 6,9 kV</i>
<i>Obras de saneamiento de aguas lluvia y/o deshielos</i>
Contrafosos
Cunetas baden y badenes
Cuneta revestida
Descarga de aguas lluvias o de deshielo
<i>Accesos a las plataformas</i>

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de la Instalación de Faenas N°1	Corresponde a una acción temporal, consistente en el movimiento de tierra para habilitar las Plataformas Superior e Inferior durante los dos primeros meses de la fase de construcción.
Construcción de Plataformas Superior e Inferior, obras de saneamiento y accesos.	Corresponde a una acción temporal que consiste en la ejecución de movimientos de tierra para la construcción de la Plataforma Superior, Plataforma Inferior, accesos para ambas plataformas (4 en total), obras de saneamiento de aguas lluvias y/o deshielos (incluye contrafoso, badenes, cunetas revestidas, descarga de aguas lluvias y/o deshielo) e instalación de señaléticas.
Habilitación Instalación de Faenas N° 2 para el Montaje de la Planta Fotovoltaica	Corresponde a una acción temporal que consiste en la habilitación de la Instalación de Faenas N°2 para el montaje de las distintas piezas y componentes de la planta fotovoltaica requerirá del despeje, nivelación de terreno y montaje de las instalaciones temporales de apoyo necesarias.
Montaje de la Planta Fotovoltaica	Corresponde a una acción temporal que consiste en la habilitación de los caminos perimetrales, el cerco perimetral, el hincado de las fundaciones de estructura de soporte de la Planta Fotovoltaica, el montaje de



	estructuras, módulos fotovoltaicos e inversor, y la construcción de fundaciones y montaje de unidades convertoras.
Construcción de zanjas, cableado de baja y media tensión	Corresponde a una acción temporal que consiste en la instalación de prefabricados: 8 cámaras eléctricas y 105 módulos de bancos de ductos, incluyendo cama de arena y unión entre éstos con hormigón in situ.
Fin de obra y desmontaje de obras físicas temporales	Corresponde a una acción temporal que consiste en la limpieza de paneles con agua industrial, utilizando un consumo de 1 litro por panel, según información referencial de la industria.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Durante la construcción, se requiere de agua potable para los trabajadores. Será transportada mediante un camión, a razón de 150 litros/persona/día, para las instalaciones sanitarias y para consumo personal, cumpliendo con los requisitos indicados por el DS N°594/1999 y la norma NCh 409/1 Of. 05. El consumo máximo para esta fase será de 10,2 m³ /día
Agua industrial	El agua industrial será utilizada en actividades tales como la compactación del terreno, la humectación de caminos, preparación de hormigón seco en obra y la limpieza de módulos previo a la puesta en servicio. Esta provendrá desde fuentes autorizadas del Proyecto Original y será entregada mediante camiones aljibe. El consumo será de 679 m³ para la construcción de plataformas y 164,56 m³ /día para la humectación de caminos.
Combustible	La cantidad de diésel necesario para alimentar la maquinaria provendrá de la estación de combustible del sector Mina-Planta, la cual es operada por un tercero autorizado. El combustible se entregará mediante dos camiones de suministro de combustible diario. El consumo será de 1.887,99 m³ para esta fase
Aceites y lubricantes	Se requerirá el uso diario de aceites y lubricantes, para mantenimiento de maquinaria, los cuales serán transportados por un camión 3/4 a diario desde Copiapó. El consumo de este insumo será de 2.700 litros para la etapa de construcción
Energía eléctrica	Se requerirá del uso diario de electricidad, durante la fase de construcción, la que será suministrada mediante el uso de 1 grupo electrógeno de 35 kW, para cada instalación de faena
Hormigón	Se requieren prefabricados de hormigón para badenes, señaléticas y descargas. Se requiere el uso de hormigón seco (maxi sacos) para la fase de construcción, transportados por un distribuidor autorizado. El consumo será de 143 m³ para la fase de construcción.



Áridos	Se requiere el uso de áridos para la fase de construcción del proyecto, los cuales serán transportados por camión tolva de 15 m3, desde un punto de distribución autorizado fuera de la faena. El consumo será de 4.445 m3 para la fase de construcción
Otros insumos en general	Serán transportados por camión de 3/4, a razón de 1 vez por día, desde Diego de Almagro o Copiapó. El consumo será de 2 ton diarias durante la fase de construcción.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Durante la fase de construcción del Proyecto no se explotarán, ni extraerán recursos naturales renovables.

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											
Material particulado	El proyecto generará emisiones de material particulado PTS, MP10 y MP2.5, en la fase de construcción, principalmente por actividades de Perforaciones, Escarpe, Nivelación, Compactación, Excavación, Transferencia de material, Tránsito de Vehículos camino no pavimentado y Maquinaria Fuera de Ruta.											
	A continuación se muestran las tasas de emisión:											
	<table><tr><th rowspan="2">Fase</th><th colspan="3">Emisiones [ton/año]</th></tr><tr><th>PTS</th><th>MP10</th><th>MP2.5</th></tr><tr><td>Construcción</td><td>102,37</td><td>29,15</td><td>9,42</td></tr></table>	Fase	Emisiones [ton/año]			PTS	MP10	MP2.5	Construcción	102,37	29,15	9,42
	Fase		Emisiones [ton/año]									
		PTS	MP10	MP2.5								
Construcción	102,37	29,15	9,42									
	El proyecto considera la aplicación de medidas de control interno, que corresponden a:											
	1. Mantenición de velocidades operacionales del Proyecto Original. 2. Exigencia a contratistas y personal propio, de mantención y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias. En cuanto a las formas de abatimiento de emisiones de material particulado se realizarán las siguientes acciones: 1. Humectación de los caminos 2 veces al día con un camión aljibe. 2. Humectación de frentes de trabajo durante la construcción de las plataformas.											
Gases	El proyecto generará emisiones de gases NOx, CO, Sox y COV, principalmente por la combustión de motores de vehículos, maquinaria y grupo electrógeno.											
	A continuación se muestran las tasas de emisión:											



	Fase	Emisiones			
		NOx	CO	SOx	COV
	Construcción	65,26	20,76	0,28	4,47

Tabla 12: Resumen de las Emisiones Atmosféricas del proyecto fase de construcción

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se estima una generación de 245 m3 /mes, la cual será dispuesta en las instalaciones de la PTAS aprobada del Proyecto Original. Adicional a esto, se habilitarán baños químicos los cuales serán tratados por un tercero autorizado. La frecuencia de limpieza será semanal por un tercero autorizado.

Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido																									
Nombre	Descripción																								
Ruido	El proyecto generará ruido durante la fase de construcción, principalmente, producto de la maquinaria utilizada para las actividades de preparación de terreno y excavaciones. El nivel de potencia acústica de la maquinaria más relevante se presenta en la siguiente tabla: <table> <tr> <th>Fuente</th><th>NPSeq Total @ 10m [dB(A)]</th></tr> <tr> <td>Bulldozer</td><td>75</td></tr> <tr> <td>Excavadora</td><td>68</td></tr> <tr> <td>Retro excavadora</td><td>68</td></tr> <tr> <td>Motoniveladora</td><td>65</td></tr> <tr> <td>Rodillo compactador</td><td>73</td></tr> <tr> <td>Camión mixer + Bomba de hormigonado</td><td>67</td></tr> <tr> <td>Camión aljibe</td><td>72</td></tr> <tr> <td>Camión Tolva</td><td>65</td></tr> <tr> <td>Camión Pluma</td><td>71</td></tr> <tr> <td>Cargador Frontal</td><td>76</td></tr> <tr> <td>Generador Diesel</td><td>64</td></tr> </table>	Fuente	NPSeq Total @ 10m [dB(A)]	Bulldozer	75	Excavadora	68	Retro excavadora	68	Motoniveladora	65	Rodillo compactador	73	Camión mixer + Bomba de hormigonado	67	Camión aljibe	72	Camión Tolva	65	Camión Pluma	71	Cargador Frontal	76	Generador Diesel	64
Fuente	NPSeq Total @ 10m [dB(A)]																								
Bulldozer	75																								
Excavadora	68																								
Retro excavadora	68																								
Motoniveladora	65																								
Rodillo compactador	73																								
Camión mixer + Bomba de hormigonado	67																								
Camión aljibe	72																								
Camión Tolva	65																								
Camión Pluma	71																								
Cargador Frontal	76																								
Generador Diesel	64																								



	Se identificaron dos (2) Asentamientos Humanos, los cuales, corresponden a “Asentamiento Humano más cercano” y “Punto D – Campamento Salares Norte”, y se encuentran a 55 y 10 km, respectivamente del Proyecto, por lo que se encontrarían ampliamente fuera del Área de Influencia del Proyecto, tanto en Ruido como en Vibraciones. Sin perjuicio de lo anterior, se analiza el Punto D, para la evaluación del receptor más cercano. No se consideran sistemas de abatimiento o control ya que la evaluación sobre los receptores arroja valores por debajo de los límites de la normativa.
Anexo 2-2 Caracterización de Ruido y Vibraciones, de la DIA.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones																													
Nombre	Descripción																												
Vibraciones	Se identificaron dos (2) Asentamientos Humanos, los cuales, corresponden a “Asentamiento Humano más cercano” y “Punto D – Campamento Salares Norte”, y se encuentran a 55 y 10 km, respectivamente del Proyecto, por lo que se encontrarían ampliamente fuera del Área de Influencia del Proyecto, tanto en Ruido como en Vibraciones. Sin perjuicio de lo anterior, se analiza el Punto D, para la evaluación del receptor más cercano. En la siguiente tabla, se presenta la Velocidad Peak de Partículas asociada a la maquinaria considerada para todas las fases del Proyecto: <table> <tr> <th>Maquinaria</th><th>PPV a 25 pies (7,62 m.) [pulgadas/s]</th></tr> <tr> <td>Bulldozer</td><td>0,089</td></tr> <tr> <td>Excavadora</td><td>0,089</td></tr> <tr> <td>Retro excavadora</td><td>0,089</td></tr> <tr> <td>Motoniveladora</td><td>0,089</td></tr> <tr> <td>Camión Plumas</td><td>0,076</td></tr> <tr> <td>Camión mixer + Bomba de hormigonado</td><td>0,076</td></tr> <tr> <td>Camión aljibe</td><td>0,076</td></tr> <tr> <td>Camión Tolva</td><td>0,076</td></tr> <tr> <td>Rodillo compactador</td><td>0,21</td></tr> <tr> <td>Cargador Frontal</td><td>0,003</td></tr> <tr> <td>Sondaje</td><td>0,089</td></tr> <tr> <td>Compactadora manual</td><td>0,003</td></tr> <tr> <td>Pilotaje</td><td>0,089</td></tr> </table>	Maquinaria	PPV a 25 pies (7,62 m.) [pulgadas/s]	Bulldozer	0,089	Excavadora	0,089	Retro excavadora	0,089	Motoniveladora	0,089	Camión Plumas	0,076	Camión mixer + Bomba de hormigonado	0,076	Camión aljibe	0,076	Camión Tolva	0,076	Rodillo compactador	0,21	Cargador Frontal	0,003	Sondaje	0,089	Compactadora manual	0,003	Pilotaje	0,089
Maquinaria	PPV a 25 pies (7,62 m.) [pulgadas/s]																												
Bulldozer	0,089																												
Excavadora	0,089																												
Retro excavadora	0,089																												
Motoniveladora	0,089																												
Camión Plumas	0,076																												
Camión mixer + Bomba de hormigonado	0,076																												
Camión aljibe	0,076																												
Camión Tolva	0,076																												
Rodillo compactador	0,21																												
Cargador Frontal	0,003																												
Sondaje	0,089																												
Compactadora manual	0,003																												
Pilotaje	0,089																												



	Bulldozer	0,089
--	-----------	-------

Anexo 2-2 Caracterización de Ruido y Vibraciones, de la DIA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Se estima una generación de 2,244 ton/mes, la cual se acumulará en contenedores cerrados en la Instalación de Faena, para luego ser transportados hacia el Centro Consolidado de Residuos del Proyecto Original. Los residuos serán transportados hacia un relleno sanitario autorizado con una frecuencia de 3 veces por semana
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se estima una generación de 1,42 ton/mes, la cual se acumulará de manera temporal en una tolva. El traslado de estos residuos hacia el Centro Consolidado de Residuos del Proyecto Original será con una frecuencia de al menos 1 vez a la semana. La disposición final de estos residuos será en un sitio autorizado para la disposición de residuos de construcción, la cual se realizará una 1 vez cada 4 meses como máximo.

Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se estima una generación de 0,116 ton/mes, la cual se acumulará en jaulas en el área de generación. De acuerdo con el nivel de generación de este residuo, será transportado hacia la Bodega RESPEL autorizada del Proyecto Original. Serán retirados por un Tercero Autorizado con una frecuencia de 1 vez cada 6 meses como máximo.

Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Aceite de Motor	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: No peligroso • Cantidad requerida: 94 L/mes • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión • Almacenamiento: Tambores y latas • Destino: maquinarias y vehículos del proyecto PFV Salares Norte. • HDS: Ver Anexo 6 de la Adenda.
Grasa Lubricante	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: No peligroso • Cantidad requerida: 94 L/mes



	• Forma de provisión: propio o tercero: tercero • Transporte de la sustancia: camión • Almacenamiento: Latas • Destino: maquinarias, vehículos y elementos mecánicos del Proyecto FV Salares Norte. • HDS: Ver Anexo 6 de la Adenda.
Lubricante Aerosol (tipo WD-40)	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 2 Gas inflamable • Cantidad requerida: 23 unidades/mes • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: Latas. • Destino: maquinarias, vehículos y elementos mecánicos del Proyecto PFV alares Norte. • HDS: Ver Anexo 6 de la Adenda.
Espuma Sellante	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 2 Gas inflamable. • Cantidad requerida: 23 unidades/mes • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: Latas • Destino: Sellado. • HDS: Ver en Anexo 6 de la Adenda.
Pinturas	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 2 Gas inflamable • Cantidad requerida: 23 unidades/mes • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: Latas • Destino: pintado. • HDS: Ver en Anexo 6 de la Adenda.
Diluyentes	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 3, líquido combustible • Cantidad requerida: 23 unidades/mes • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: botella cerrada. • Destino: dilución de pinturas y limpieza. • HDS: Anexo 6 de la Adenda.
Petróleo Diesel	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 3, líquido combustible • Cantidad requerida: 22,6 m3 /día Fase de construcción. • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: en instalaciones aprobadas del Proyecto Original • Destino: vehículos y maquinarias • HDS: Anexo 6 de la Adenda.

Tabla 11 Tabla resumen de SUSPEL, de la Adenda.

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	
No se consideran en esta fase.	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de la Planta Fotovoltaica	Durante la fase de operación, se realizarán pruebas de funcionamiento de los equipos y sistemas que componen la planta solar fotovoltaica, de forma de evaluar la seguridad de operación y correcto funcionamiento de estos. La puesta en servicio de las obras será comunicada en forma previa por el Proponente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), de acuerdo con lo establecido por el D.F.L. N°1 de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, y al D.S. N°327, de 1998, Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.
Operación de la unidad de generación de electricidad	La Planta Fotovoltaica tendrá una potencia instalada total de 7,7 MWdc y se estima su generación de energía en 18,5 [GWh/año1] a 16,9 [GWh/año15]. Los inversores y transformadores aportarán datos al sistema SCADA de las centrales, el procesamiento de estos datos se transformará en información relevante para la operación de la central. Para esta fase del Proyecto no se considera mano de obra ni insumos ya que el Proyecto será operado de manera remota desde la sala de control del Proyecto Original que se ubica en el sector Barrio Cívico.
Mantenimiento preventivo y correctivo	Para el mantenimiento preventivo y correctivo se consideran 2 cuadrillas tipo compuestas por 4 trabajadores cada una encargada principalmente de la limpieza de los módulos. Para maquinaria se considera una retroexcavadora con frecuencia excepcional en caso de ser necesaria la inspección de cableado subterráneo. La frecuencia de mantenimiento de módulos es trimestral. En cuanto a insumos, se considera una dotación de agua potable de 150 litros/persona al día por actividad de mantenimiento trimestral (una semana de duración de la actividad), y agua industrial para limpieza de los módulos de 15 m³ con frecuencia trimestral. El agua para el consumo del personal será suministrada mediante botellas o bidones entregados por un tercero autorizado, mientras que el agua industrial provendrá de estanques ubicados en el área MinaPlanta, a una distancia aproximada de 1 km del emplazamiento del Proyecto los cuales cuentan con la cantidad necesaria para cubrir la baja demanda del presente Proyecto
Mantenimientos de caminos	Las actividades de mantención de caminos del proyecto serán realizadas por una empresa externa que también suministra el riego superficial para estabilización. Para esto se consideran una (1) cuadrilla de 2 trabajadores, por lo que el consumo de agua potable se estima en 150 litros/persona al día, considerando el consumo personal del trabajador y el uso de las instalaciones sanitarias (una semana de duración de la actividad). El agua industrial utilizada para la humectación de los caminos se indica en el Anexo 8.1 de la Adenda.



4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía Eléctrica	Durante la fase de operación no se requiere del uso de energía eléctrica externa.
Agua Potable e Industrial	El consumo de agua potable asociado a consumo de los trabajadores será suministrado a través de botellas y bidones. El uso de agua potable asociada a duchas, lavado de manos y comedores se proporcionará a través de las instalaciones del Proyecto Original. Respecto del agua industrial, el requerimiento promedio corresponde al total requerido para la limpieza de los módulos y el mantenimiento de caminos. El agua utilizada provendrá de estanques del Proyecto Original, ubicados en el área Mina-Planta a una distancia aproximada de 1 km del emplazamiento del Proyecto, los cuales cuentan con la cantidad necesaria para cubrir la demanda del presente Proyecto.
Combustible	Para la operación de la planta se requiere combustible exclusivamente para el transporte de suministros y trabajadores. La carga de estos vehículos se realizará en la estación habilitada y evaluada ambientalmente en el Proyecto Original.
Maquinaria y vehículos para mantenimientos	Para la operación de la planta se requerirá el uso de maquinaria y vehículos para realizar mantenimientos periódicos (retroexcavadora y camionetas para el transporte de personal).

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	La energía eléctrica generada será transportada por medio de cableado de media tensión de 6,9 kV a través de los bancos de ductos y escalerillas al aire, al punto DP1 del sistema Diesel de Salares Norte, lugar que se encarga de suministrar la energía a la planta de procesos del Proyecto Original.
Punto 1.6.8 Cuantificación, forma de manejo de los productos generados, de la DIA.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado	El proyecto generará emisiones de material particulado PTS, MP10 y MP2.5, en la fase de construcción, principalmente por el Tránsito de Vehículos por camino no pavimentado.



	A continuación se muestran las tasas de emisión:			
	Fase	Emisiones [ton/año]		
		PTS	MP10	MP2.5
	Operación	4,52	1,30	0,13
Gases	El proyecto considera la aplicación de medidas de control interno, que corresponden a:			
	1. Mantenimiento de velocidades operacionales del Proyecto Original.			
	2. Exigencia a contratistas y personal propio, de mantenimiento y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias.			
	En cuanto a las formas de abatimiento de emisiones de material particulado se realizarán las siguientes acciones:			
	1. Humectación de los caminos no pavimentados.			
	2. Supresores de polvo en caminos.			
	El proyecto generará emisiones de gases NOx, CO, SOx y COV, principalmente por la combustión de motores de vehículos.			
	A continuación se muestran las tasas de emisión:			
	Fase	Emisiones		
		NOx	CO	SOx
	Operación	0,01	0,00	0,00

Tabla 13: Resumen de las Emisiones Atmosféricas del proyecto fase de operación

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se estima una generación de 0,96 m3 /mantención programada, la cual será almacenada en los baños químicos. La frecuencia de retiro será por mantención programada por un tercero autorizado.

Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se identificaron dos (2) Asentamientos Humanos, los cuales, corresponden a “Asentamiento Humano más cercano” y “Punto D – Campamento Salares Norte”, y se encuentran a 55 y 10 km, respectivamente del Proyecto, por lo que se encontrarían ampliamente fuera del Área de Influencia del Proyecto, tanto en Ruido como en Vibraciones. Sin perjuicio de lo anterior, se analiza el Punto D, para la evaluación del receptor más cercano.



	Las emisiones de ruido hacia el surponiente alcanzan distancias de 700 m por lo que, a la distancia del receptor D, se esperan valores teóricos de 0 dB lo que en la práctica garantiza que no será perceptible en ningún caso. Cabe señalar que los 50 dB como límite más restrictivo, se cumplen a distancias no mayores a 40 m desde las fuentes de ruido del proyecto.
Anexo 2-2 Caracterización de Ruido y Vibraciones, de la DIA.	

4.7.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.4.4 Otras emisiones	
Se releva que dadas las características del Proyecto y sus procesos asociados, no se prevén emisiones de vibraciones durante la fase de operación.	

4.7.5. Residuos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Se estima una generación de 0,0088 ton/día por mantención programada, la cual será almacenada en la misma área donde se realiza la mantención programada. La frecuencia de retiro será por mantención programada.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Se estima una generación 4,1 ton/mantención programada, la cual será almacenada en la misma área donde se realiza la mantención programada. La frecuencia de retiro será por mantención programada.
Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.	

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se estima una generación de 0,168 ton/mantención programada, la cual será almacenada en la misma área donde se realiza la mantención programada. La frecuencia de retiro será 1 vez cada 6 meses como máximo
Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.	

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

Tabla 4.7.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Petróleo Diesel	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 3, líquido combustible • Cantidad requerida: 2 m3 /por mantención • Forma de provisión: propio o tercero: tercero.



	• Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: en instalaciones aprobadas del Proyecto Original • Destino: vehículos y maquinarias • HDS: Anexo 6 de la Adenda.
Tabla 11 Tabla resumen de SUSPEL, de la Adenda.	

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	
No se consideran en esta fase.	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	Se considera en la fase de cierre, el desmantelamiento de toda la infraestructura del Proyecto, así como la demolición de las fundaciones y el retiro de escombros. En este punto, de forma conservadora, también se considera el retiro de la línea de media tensión del Proyecto. • Excavación para retiro de cableado, postes y fundaciones; 7.905 m3 • Módulos a retirar; 14.688 unidades • Estructuras a desmontar 612 unidades
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	La superficie del proyecto a restaurar es de 94.693 m ² correspondiente al área de ambas plataformas, los cuales una vez retirada la infraestructura serán nivelados intentando seguir las líneas naturales de terreno y compactado en los casos que sea necesario, por ejemplo, en el relleno de excavaciones.
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto	Se considera el retiro de toda la infraestructura, por lo que no existirán emisiones líquidas y sólidas asociadas a las obras del Proyecto.

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Se estima un consumo de 126 m ³ /mes de agua potable para los tres primeros meses de la fase de cierre y 22,5 m ³ para el último mes, asociado a las necesidades de los trabajadores. El agua será abastecida en una cantidad de 150 litros/persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, conforme a lo indicado por el D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud y la norma NCh 409/1 Of. 05.



	El agua potable será suministrada para ser utilizada en baños de la instalación de faenas, siendo suministrada a través de las instalaciones del Proyecto Original. Los requerimientos de los trabajadores serán cubiertos mediante el abastecimiento de agua envasada mediante botellas y bidones de agua.
Agua industrial	Respecto del agua industrial, el requerimiento corresponderá a 64 m ³ /mes. El agua utilizada provendrá de estanques de agua fresca / potable del Proyecto Original aprobado por la RCA N°153/2019, ubicados en el área mina a una distancia aproximada de 1 km del emplazamiento del Proyecto, los cuales cuentan con la cantidad necesaria para cubrir la demanda del presente Proyecto.
Combustible	Se estima un consumo de 18,4 m ³ /mes para combustible para las máquinas durante la fase de cierre. Se cuenta con una estación disponible, estación de combustible principal del Proyecto Original (denominada PAA1) que se encuentra a 1 km de las plataformas.
Energía eléctrica	La energía eléctrica requerida para las actividades de cierre será suministrada mediante el uso de 1 grupo electrógeno de 35 kW.

4.8.3. Emisiones y efluentes

4.8.3.1. Emisiones a la atmósfera:

NOTA: 1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.7.4.1 Emisiones a la atmósfera			
Nombre	Descripción		
Material particulado	El proyecto generará emisiones de material particulado PTS, MP10 y MP2.5, en la fase de cierre, principalmente por actividades de Nivelación, Tránsito de Vehículos camino no pavimentado y Maquinaria fuera de ruta.		
	A continuación se muestran las tasas de emisión:		
	Fase	Emisiones [ton/año]	
		PTS	MP10
	Cierre	30,18	8,80
El proyecto considera la aplicación de medidas de control interno, que corresponden a:			
1. Mantenición de velocidades operacionales del Proyecto Original.			
2. Exigencia a contratistas y personal propio, de mantención y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias.			
En cuanto a las formas de abatimiento de emisiones de material particulado se realizarán las siguientes acciones:			
1. Humectación de los caminos 2 veces al día mediante camiones aljibe.			
2. Humectación del frente de trabajo durante el cierre de la PFV.			



Gases	El proyecto generará emisiones de gases NO _x , CO, SO _x y COV, principalmente por la combustión de motores de vehículos.			
	A continuación se muestran las tasas de emisión:			
	Fase	Emisiones		
		NO_x	CO	SO_x
		COV		
	Cierre	4,90	1,55	0,01
				0,32

Tabla 14: Resumen de las Emisiones Atmosféricas del proyecto fase de cierre.

4.8.3.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se estima una generación de 101 m ³ /mes, la cual será almacenada en los baños químicos. La frecuencia de limpieza será semanal por un tercero autorizado.

Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.

4.8.3.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Debido a la similitud de actividades presentes entre la fase de Construcción y Cierre, la evaluación de la fase de Cierre puede considerarse contenida dentro de la evaluación de la fase de Construcción lo que representaría un escenario desfavorable en términos de emisiones acústicas. Se identificaron dos (2) Asentamientos Humanos, los cuales, corresponden a “Asentamiento Humano más cercano” y “Punto D – Campamento Salares Norte”, y se encuentran a 55 y 10 km, respectivamente del Proyecto, por lo que se encontrarían ampliamente fuera del Área de Influencia del Proyecto, tanto en Ruido como en Vibraciones. Sin perjuicio de lo anterior, se analiza el Punto D, para la evaluación del receptor más cercano. No se consideran sistemas de abatimiento o control ya que la evaluación sobre los receptores arroja valores por debajo de los límites de la normativa.

Anexo 2-2 Caracterización de Ruido y Vibraciones, de la DIA.

4.8.3.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Se identificaron dos (2) Asentamientos Humanos, los cuales,



corresponden a “Asentamiento Humano más cercano” y “Punto D – Campamento Salares Norte”, y se encuentran a 55 y 10 km, respectivamente del Proyecto, por lo que se encontrarían ampliamente fuera del Área de Influencia del Proyecto, tanto en Ruido como en Vibraciones. Sin perjuicio de lo anterior, se analiza el Punto D, para la evaluación del receptor más cercano.

En la siguiente tabla, se presenta la Velocidad Peak de Partículas asociada a la maquinaria considerada para todas las fases del Proyecto:

Maquinaria	PPV a 25 pies (7,62 m.) [pulgadas/s]
Bulldozer	0,089
Excavadora	0,089
Retro excavadora	0,089
Motoniveladora	0,089
Camión Plumas	0,076
Camión mixer + Bomba de hormigonado	0,076
Camión aljibe	0,076
Camión Tolva	0,076
Rodillo compactador	0,21
Cargador Frontal	0,003
Sondaje	0,089
Compactadora manual	0,003
Pilotaje	0,089
Bulldozer	0,089

Anexo 2-2 Caracterización de Ruido y Vibraciones, de la DIA.

4.8.4. Residuos

4.8.4.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Se estima una generación de 0,924 ton/mes, la cual será almacenada en contenedores cerrados. La frecuencia de retiro será 3 veces por semana
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Se estima una generación 249 ton/mes, la cual será almacenada en una tolva. La frecuencia de retiro será una 1 vez cada 4 meses como máximo

Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.



4.8.4.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se estima una generación de 116 ton/mes, la cual será almacenada en una jaula para luego ser conducidas hacia las instalaciones del Proyecto Original. La frecuencia de retiro será 1 vez cada 6 meses como máximo.
Tabla 10 Tabla resumen Residuos generados por el Proyecto, de la Adenda.	

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

Tabla 4.7.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Petróleo Diesel	• Clase de sustancia, según la NCh382.Of2004: Clase 3, líquido combustible • Cantidad requerida: 18,4 m3 /mes Fase de cierre • Forma de provisión: propio o tercero: tercero. • Transporte de la sustancia: camión. • Almacenamiento: en instalaciones aprobadas del Proyecto Original • Destino: vehículos y maquinarias • HDS: Anexo 6 de la Adenda.
Tabla 11 Tabla resumen de SUSPEL, de la Adenda.	

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	Alteración de la calidad del aire debido al aporte en las concentraciones de material particulado, generado por las obras y actividades, en el área de influencia del Proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Excavaciones, escarpe, transporte de insumos, maquinarias y equipos. Actividades de mantención en la fase de operación y actividades propias del desmantelamiento del parque en la fase de cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de ruido generados por los trabajos propios de las fases de construcción y cierre del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Excavaciones, transporte de insumos, maquinarias y equipos. Actividades de mantención en la fase de operación y actividades propias del desmantelamiento del parque en la fase de cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

5.2. Recursos naturales renovables



5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Pérdida de suelo y su capacidad de uso
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las obras partes y obras del Proyecto, además del tránsito de vehículos para las actividades de mantención.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2.2. Aire

Tabla 5.2.2 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire debido al aporte en las concentraciones de material particulado sedimentable, generado por las obras, actividades y transporte, en el área de influencia del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Excavaciones, transporte de insumos, maquinarias y equipos. Actividades de mantención en la fase de operación y actividades propias del desmantelamiento del parque en la fase de cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire debido al aporte en las concentraciones gases, generado por las obras y actividades, en el área de influencia del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Funcionamiento de motores de combustión interna de equipos, vehículos, grupos electrógenos
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2.3. Biota

5.2.3.1. Flora

Tabla 5.2.3.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares de flora con singularidades ambientales o categoría de conservación
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del Proyecto
Fase en que se presenta	Construcción



5.2.3.2. Fauna

Tabla 5.2.3.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares de fauna con alguna singularidad ambiental o categoría de conservación.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del Proyecto
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	Pérdida de hábitat de especies de fauna por causa del emplazamiento de las partes y obras del proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del Proyecto
Fase en que se presenta	Construcción

5.3. Patrimonio cultural

Tabla 5.3 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Afectación a sitios de interés Patrimonial Arqueológico en el área de emplazamiento del Proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las obras y partes del Proyecto
Fase en que se presenta	Construcción

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire debido al aporte en las concentraciones de material particulado, generado por las obras y actividades, en el área de influencia del Proyecto. Alteración de los niveles de ruido generados por los trabajos propios de las fases de construcción y cierre del Proyecto
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Como se ha mencionado, se identificaron dos (2) Asentamientos Humanos, los cuales, corresponden a “Asentamiento Humano más cercano” y “Punto D – Campamento Salares Norte”, y se encuentran a 55 y 10 km, respectivamente del Proyecto, por lo que



	se encontrarían ampliamente fuera del Área de Influencia 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.	El Proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en ninguna norma primaria de calidad ambiental vigente. Tampoco genera un aumento ni disminución, significativos, de concentraciones por sobre los límites establecidos en las normas vigentes como en las utilizadas por referencia, según se podrá apreciar en el análisis siguiente. <u>Material particulado y Gases:</u> A continuación, se presentan los resultados de la modelación Calpuff en el receptor Campamento Salares Norte, a partir de las emisiones de material particulado respirable fino y total (MP2,5 y MP10) y de gases (CO, NO2 y SO2) de la fase de construcción (que corresponde a la fase de mayor emisión del Proyecto), la que se ejecutará durante un periodo acotado de 10 meses: • El aporte de MP10 del Proyecto en los receptores evaluados se encuentran bajo los límites permisibles tanto para el promedio anual como para el percentil 98 diario, alcanzando un máximo de 0,48 µg/m3 para la norma diaria en la Estación Campamento lo que equivale a un 0,4% del valor norma. • Respecto al MP2,5 los resultados muestran concentraciones bajo los límites permisibles para el promedio anual como para el percentil 98 diario (0,04% y 0,1% del valor de la norma, respectivamente). • De la misma forma, para los gases como el CO, el NO2 y el SO2, las concentraciones como aporte del Proyecto más la línea de base se encuentran por debajo de los límites normativos vigentes, es decir, no alcanza el nivel de saturación e incluso el de latencia, llegando a un máximo del 71% de la norma diaria para el MP10. Para la fase de operación, producto de la operación híbrida diésel-solar se espera una disminución de las emisiones del Proyecto Original de al menos un 10%. La memoria de cálculo de emisiones que justifica esta disminución se presenta en el Anexo 2-1 de la DIA. Para la fase de cierre, se espera que las concentraciones generadas por el Proyecto a raíz de las actividades de cierre sean menores a la fase de construcción y en un periodo de tiempo menor (sólo 4 meses), considerando que la tasa de emisión calculada para esta fase corresponde a un 30% de la tasa estimada para la construcción. En consecuencia, el Proyecto superará los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire.



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.	El efecto del Proyecto en los niveles de ruido para la fase de construcción, operación y cierre se ha determinado mediante la aplicación de un modelo de propagación de presión sonora, el cual se desarrolla en el Anexo 2-2 de la DIA. En la fase de construcción se generarán emisiones de ruido principalmente por la operación de vehículos y maquinaria durante los movimientos de tierra y construcción en general. Los resultados del modelo muestran que el Proyecto no producirá niveles de ruido significativos en el entorno en esta fase. Los niveles de ruido en los receptores se encuentran siempre bajo los valores normados en el D.S N°38/2011, tal como se señala en la siguiente tabla: <table><tr><th>Receptor</th><th>NPS proyectado [dB(A)]</th><th>Límite Máximo Permisible Diurno [dB(A)]</th><th>Límite Máximo Permisible Nocturno [dB(A)]</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td>Punto D</td><td>0 dB</td><td>56</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr></table> Como se observa en la tabla anterior, los valores estimados para la fase de construcción del Proyecto en el receptor interno analizado son de 50 dB(A), valores que en todo caso se encuentran bajo el límite permisible establecido. Por lo que se puede concluir que los niveles de ruido estimados para la fase de construcción cumplen con los límites máximos permisibles en el receptor de interés. En la fase de operación la principal fuente de ruido corresponde a los inversores y los centros de transformación. Los resultados del modelo son los mismos que para la fase de construcción, es decir un NPS de 0 dB. Esto se debe a que las fuentes de emisión son considerablemente menores en cantidad (no habrá frentes de trabajo con maquinaria y equipos funcionando), intensidad (las actividades de mantención presentan fuentes de ruido que generan niveles de emisión menor) y en tiempo (acotado a 4 veces al año durante una semana). En la fase de cierre la principal fuente de ruido corresponde a la operación de vehículos y maquinaria durante el desmantelamiento de las plataformas y cableado, así como también en los movimientos de tierra asociado a esto y la restauración de la morfología original del lugar. Los resultados del modelo muestran que el Proyecto no producirá niveles de ruido significativos en el entorno en esta fase. Los niveles de ruido en el receptor interno se encuentran siempre bajo los valores normados en el D.S N°38/2011. Dado los resultados, se determina que el Proyecto no producirá la superación de la norma de ruido vigente durante la fase de cierre.	Receptor	NPS proyectado [dB(A)]	Límite Máximo Permisible Diurno [dB(A)]	Límite Máximo Permisible Nocturno [dB(A)]	Evaluación	Punto D	0 dB	56	50	Cumple
Receptor	NPS proyectado [dB(A)]	Límite Máximo Permisible Diurno [dB(A)]	Límite Máximo Permisible Nocturno [dB(A)]	Evaluación							
Punto D	0 dB	56	50	Cumple							
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y	El Proyecto no generará RILes. Las aguas servidas de los frentes de trabajo e instalaciones de faena se manejarán en baños										



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.	químicos, los que serán limpiados y mantenidos por terceros autorizados. De modo adicional, se utilizará servicios sanitarios ya existentes en la faena, con lo cual dichos efluentes serán tratados y dispuestos conforme a lo autorizado para el Proyecto Original. En consecuencia, el Proyecto no considera la descarga de RILes ni efluentes a ningún curso de agua superficial o subterráneo. Por esta razón, el Proyecto no provocará una alteración en la calidad de las aguas producto de este tipo de emisiones o efluentes.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Durante las fases de desarrollo del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, peligrosos y no peligrosos, los cuales se cuantifican en los puntos 4.6.5, 4.7.6 y 4.8.4, del presente documento. El manejo de todos los residuos generados se realizará en instalaciones autorizadas tanto del Proyecto como externas cuando el tipo de residuo lo requiera. Estas instalaciones están diseñadas con el objetivo de evitar la afectación a los recursos naturales y a la salud de las personas. El retiro y traslado de todos los residuos y su disposición final se realizará de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente en esta materia y mediante empresas autorizadas para dichos efectos, asegurando de esta forma que el Proyecto no presentará riesgos para la salud de la población ni sobre los recursos naturales renovables. Para el almacenamiento transitorio de estos residuos se hará uso de las instalaciones aprobadas para dichos fines en la RCA 153/2019 del proyecto original. A partir de lo anterior, no se prevé afectación a los recursos naturales y por extensión, a la salud de las personas, como consecuencia de la exposición a contaminantes debido al efecto de los residuos sólidos generados por el Proyecto.

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	Alteración de la calidad del aire debido al aporte en las concentraciones de material particulado, generado por las obras y actividades, en el área de influencia del Proyecto. Alteración de los niveles de ruido generados por los trabajos propios de las fases de construcción y cierre del Proyecto Pérdida de suelo y su capacidad de uso. Pérdida de ejemplares de flora y fauna con singularidades ambientales o categoría de conservación



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se encontraron ecosistemas ni hábitats propicios para el establecimiento y desarrollo de la flora y fauna nativa, debido probablemente a la intervención del área de emplazamiento del proyecto, por labores de construcción del proyecto original.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El área de emplazamiento del Proyecto se ubica íntegramente en el área que ya fue evaluada ambientalmente con motivo del Proyecto Original. En los estudios acompañados en dicha ocasión, se concluyó técnicamente que el suelo en el área del Proyecto no tiene aptitud para sustentar biodiversidad, correspondiendo a un suelo clase VIII. A lo anterior se agrega que el Proyecto se emplaza parcialmente en áreas actualmente intervenidas por los contratistas de construcción del Proyecto Original, las cuales serán liberadas una vez desmovilizados los referidos contratistas y comience la fase de operación del Proyecto Original. Los suelos del área de influencia del Proyecto se insertan en la zona edáfica correspondiente a la zona desértica de Chile y pertenecen al orden Entisols, como se determina en el Capítulo 3.2.7 perteneciente al EIA del Proyecto Original. Estos suelos muestran escaso o nulo desarrollo de perfiles con horizontes reconocibles; y están constituidos básicamente por el material parental levemente alterado, especificado en Clase VIII, no presentando aptitud agrícola, ganadera o forestal. Su uso está limitado solamente para la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas. Asimismo, la obtención de áridos para la fase de construcción se realizará por medio de terceros autorizados, por lo cual no implica una afectación adicional de suelo.
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.	En las actividades de terreno realizadas, cuyo detalle se encuentra en el Anexo 2-4 de la DIA, no se encontraron no se encontraron ecosistemas nativos ni hábitats que permitan el desarrollo de la fauna nativa susceptibles de ser afectados por el Proyecto. Respecto del registro de reptiles y mamíferos, mediante el trabajo en terreno no fue posible encontrar evidencia directa ni indirecta de la presencia de fauna en el área del Proyecto. Asimismo, no fue posible encontrar evidencia sobre registro de aves en el área de influencia definida. Dada la ausencia de fauna terrestre en el área de influencia, no fue posible calcular parámetros comunitarios para la fauna terrestre. Por su parte, no se encontraron especies de fauna en categoría de conservación en el área de influencia. Por otra parte, se llevó a cabo un trabajo de terreno para caracterizar la flora y vegetación del Área de Influencia del Proyecto a principios de otoño de 2022 (22-23 de marzo) y primavera del año 2022 (noviembre), sobre aquellas áreas que



	requieren intervención de superficies. Los resultados y conclusiones de este trabajo se exponen en el Anexo 2-3 de la DIA. En el Área de Influencia no se encontró desarrollo de vegetación. El terreno prospectado presenta actividad industrial previa, por lo que, desde el punto de vista de la vegetación a través de la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras, la totalidad del área de influencia correspondería a la unidad “sin vegetación” o “zona denudada”. Respecto de la composición florística, mediante el trabajo en terreno se registró la presencia de 4 especies nativas (<i>senecio rahmeri</i> Phil; <i>Nototriche clandestina</i>, <i>Cistanthe frígida</i> y <i>Pappostipa frígida</i>), ninguna de las cuales se encuentra en categoría de conservación. Estos individuos, asimismo, se registraron en bajos números y como ejemplares aislados, no constituyendo formaciones que vayan a ser intervenidas por el Proyecto. En consecuencia, el Proyecto no intervendrá, explotará, alterará o manejará superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota que ameriten realizar una evaluación de impacto en los términos señalados en este literal.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	En primer lugar, en cuanto al componente suelo, el Proyecto se ubica íntegramente en el área evaluada ambientalmente en la RCA N° 153/2019; y que se encuentra parcialmente intervenida por las actividades de construcción del Proyecto Original. El Proyecto intervendrá una superficie total de 10,36 hectáreas de suelo durante un plazo de 15 años totales (10 meses de construcción, 13 años 10 meses de operación, y 4 meses de cierre). En relación al componente aire, el Proyecto generará emisiones atmosféricas menores de baja altura de polvo natural durante su fase de operación (principalmente, emisiones puntuales que puedan producirse por el tránsito asociado a actividades de mantención preventiva o correctiva). El aporte más relevante de emisiones atmosféricas será durante las fases de construcción (10 meses) y de cierre (4 meses), las cuales son de magnitud reducida y durante un plazo acotado, según se aprecia en detalle en el Anexo 2-1A y Anexo 2-1B de la DIA. Por otra parte, las emisiones del atmosféricas de Material Particulado serán de polvo natural y se producirán principalmente por las actividades de movimientos de tierra y tránsito de vehículos por caminos no pavimentados. Conforme a lo indicado en el Anexo 2-1B de la DIA, no se superarán los umbrales de la norma de referencia Suiza para material particulado sedimentable en los receptores de interés, tal como se señala en el análisis del siguiente literal. Finalmente, es necesario tener en consideración que la



	operación del Proyecto implicará una disminución de al menos un 10% en la generación total de emisiones de GEI del Proyecto Salares Norte, dado que implicará la sustitución de generación eléctrica en base a diésel por generación solar. La memoria de cálculo de emisiones que justifica esta disminución se presenta en el Anexo 2-1 de la DIA. Por otra parte, no se ha detectado presencia de cuerpos de agua superficiales o subterráneas que sean intervenidas por el Proyecto en cantidad de agua como en su calidad. El Proyecto, asimismo, no contempla la descarga de emisiones líquidos de ninguna clase, en ninguna de sus etapas. Por tanto, se concluye que no se afectará la calidad de las aguas subterráneas, ni superficiales.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Las emisiones del atmosféricas de material particulado serán de polvo natural y se producirán principalmente por las actividades de movimientos de tierra y tránsito de vehículos por caminos no pavimentados. Conforme a lo indicado en el Anexo 2-1B de la DIA, no se superarán los umbrales de la norma de referencia Suiza¹⁷ para material particulado sedimentable en los receptores de interés. Los resultados de la concentración del modelo de dispersión en los receptores de interés se presentan en la Tabla 23. Aporte del Proyecto MPS (mg/m²-día) Norma Secundaria, de la DIA. Tal como se señaló, el área donde se ubica el Proyecto no se encuentra en situación de latencia ni de saturación para ningún contaminante atmosférico; y los aportes generados por el Proyecto no generan una situación de latencia ni de saturación para ninguno de los contaminantes respecto a los cuales existan normas secundarias de calidad vigentes. Se hace presente que, durante la fase de Operación, el Proyecto generará una disminución de al menos un 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero del Proyecto Original mediante la sustitución en el uso de generación diésel por generación fotovoltaica (funcionamiento híbrido). La memoria de cálculo de emisiones que justifica esta disminución se presenta en el Anexo 2-1 de la DIA.
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.	De acuerdo a lo estudiado en el Anexo 2-2 de la DIA, las emisiones sonoras producidas por el Proyecto no generarán una diferencia relevante en los niveles estimados de ruido sobre el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno, por lo cual no se generará efectos significativos sobre entornos donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Por ende, la diferencia entre los niveles de ruido estimados para la situación con Proyecto versus la situación sin Proyecto no generará efectos significativos en áreas donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. En efecto, los receptores de fauna que aún no han sido relocalizados en el marco del Proyecto Original se encuentran fuera de la isofónica



	de 68 dB, definida como umbral de afectación para mamíferos. En otras palabras, conforme a la modelación ejecutada, no se espera afectación de fauna por las emisiones de ruido de la Fase de Construcción del Proyecto, que corresponde a la fase de mayor emisión de ruido.
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.	Durante las distintas fases del Proyecto se generarán residuos domiciliarios y asimilables a domésticos; residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos. Todos ellos serán manejados conforme a la normativa y no se generará liberación de los mismos al suelo, al agua o al aire. Por el contrario, estos serán manejados de forma diferenciada según el tipo de residuo, y trasladados desde el respectivo punto de generación hasta el Centro Consolidado de Residuos del Proyecto Original cuyas autorizaciones se acompañan en el Anexo 1-3 de la DIA. Desde dicho lugar, los residuos serán transportados y luego dispuestos finalmente por terceros autorizados, dependiendo de la clase de residuo de que se trate. De esta forma, no se generará exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Finalmente, el Proyecto no genera residuos industriales líquidos. En cuanto a los residuos líquidos domiciliarios que se generen, estos serán generados en baños químicos que serán entregados, limpiados y manejados por terceros autorizados; como también en los baños existentes en el Proyecto Original, siendo los residuos tratados y dispuestos finalmente conforme a lo autorizado para el Proyecto Original en las autorizaciones sanitarias adjuntas en el Anexo 1-3 ya mencionado. En cuanto a productos y sustancias, se señala que el Proyecto requiere combustible durante la fase de construcción, que será suministrado desde las estaciones de combustible existentes y aprobadas del Proyecto Original y mediante camiones cisterna autorizados (frentes de trabajo). Durante la fase de operación, el consumo de combustible y aceites será mínimo acotándose su uso a los períodos de mantención periódica a las instalaciones de la planta fotovoltaica (mantención trimestral que durará una semana). En consecuencia, se concluye que el Proyecto no generará impactos sobre recursos naturales renovables asociados a la utilización ni manejo de productos químicos, residuos, ni ninguna otra sustancia.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado	El Proyecto en evaluación no considera explotar ni extraer recursos hídricos a causa de su desarrollo, así como tampoco el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra. Respecto de la presencia de agua en el sector:



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.	g.1) El Proyecto no considera actividades u obras que puedan afectar cuerpos de agua subterráneas que contienen aguas fósiles durante su ejecución, debido a que tales recursos no existen en el entorno inmediato del Proyecto. g.2) El Proyecto no generará fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de aguas superficiales ni subterráneos, debido a que tales recursos no existen en el entorno inmediato del Proyecto. g.3) El Proyecto no considera actividades u obras que puedan afectar vegas y/o bofedales por ascenso o descenso de niveles de agua, debido a que tales recursos no existen en el entorno inmediato del Proyecto. g.4) El Proyecto no considera actividades u obras que puedan afectar áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales, debido a que tales recursos no existen en el entorno inmediato del Proyecto. g.5) No se identifica la presencia de glaciares en el área de desarrollo del Proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o al ecosistema donde se inserta.

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	N/A
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Área de Influencia de Medio Humano está compuesta por: la ciudad de Diego de Almagro (122 km al sureste del Proyecto), la localidad de Llanta (99 km al oeste del Proyecto), y los asentamientos de Agua Dulce, El Jardín, y Cachiyuyo. Los 3 últimos corresponden a asentamiento del Pueblo Colla organizados por Comunidades Indígenas (ver Figura 3-1. Área de Influencia de SVCGH del Proyecto Anexo 2-9 DIA) El asentamiento de Agua dulce se encuentra a 78 km del Proyecto, El asentamiento del Jardín (1 y 2) se encuentra a 74 y 73 km del proyecto respectivamente. El asentamiento de Cachiyuyo se encuentra a 65 km del Proyecto. Los asentamientos se encuentran emplazados en torno a la Ruta C-13, vía que conecta con la ciudad de Diego de Almagro hacia el oeste, y con la futura operación de Salares Norte (original) y el Proyecto por el este. Dichos asentamientos tienen una dependencia prácticamente absoluta con la ciudad de Diego de Almagro. No



	se identifica acceso a agua potable ni suministro eléctrico por red, como tampoco hay establecimientos educacionales, comercios o servicios médicos. El sistema de creencias y de valores de los GHPPI locales se basan principalmente en la combinación de elementos propios de la cosmovisión del mundo andino, donde se mezclan, la Pachamama (o Madre Tierra) deidad generadora de la vida, con otros elementos de la naturaleza y del cristianismo. Las actividades de los grupos humanos del territorio y los recursos naturales están relacionadas con la práctica de la ganadería de pequeña escala, y la agricultura de subsistencia. La caracterización de las Comunidades Indígenas incluidas en el área de influencia de Proyecto se encuentra en los siguientes documentos de la DIA Apéndice 2-9.1 Informe Antropológico CIC Comuna de Diego de Almagro. Apéndice 2-9.2. Actualización de Informe Antropológico CIC Chiyagua de la Quebrada El Jardín y sus afluentes Apéndice 2-9.3 Caracterización GHPPI Familia Salomón Gerónimo Apéndice 2-9.4.1 Informe Antropológico CIC Geoxcultuxial. Apéndice 2-9.5.1 Informe Antropológico CIC Runa Urka. Cabe destacar que el área del Proyecto se encuentra en un sitio intervenido por el Proyecto Original, calificado por la Resolución 153/2019
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no produce reasentamiento de grupos humanos.
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.	En función de lo descrito en la sección de la dimensión socioeconómica de las distintas unidades territoriales abordadas en la caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos del Proyecto (Anexo 2-9 DIA) , así como en los Apéndices para la descripción de los distintos GHPPI del Área de Influencia (como aquellos que están fuera de ésta, se puede determinar que no existe superposición entre las áreas destinadas al acceso de los recursos naturales como sustento y las superficies utilizadas para el Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Los análisis viales, presentados en el Anexo 2-8 de la DIA, permiten concluir que los efectos del Proyecto sobre la red vial pública existente no son significativos, dado que no hay variación del Nivel de Servicio entre la Situación Base y la Situación con Proyecto, tanto en la fase de construcción como en la fase de operación y cierre producto de los flujos del Proyecto.



	Las actividades de transporte del Proyecto se enmarcan en el flujo normal de las rutas C-17 y C-13. En la fase de construcción, los flujos son de aproximadamente 14 viajes/día (7 viajes de ida y 7 viajes de vuelta). El peak dentro de la fase de construcción corresponde al sexto mes, donde se realizarán 18 viajes/día (9 viajes de ida y 9 viajes de vuelta) (Tabla 9 de la Adenda). En la fase de operación, serán de un promedio de 4 viajes/día (2 viajes de ida y 2 viajes de vuelta) durante una semana cada tres meses. Estos flujos están asociados a vehículos livianos (camionetas), que realizarán actividades de mantención periódica (sección 2.1.11 de la DIA). En este sentido es importante señalar que las conclusiones de mayor relevancia de la caracterización vial que resulta de interés para las comunidades y en especial los residentes y usuarios de Cachiyuyo, El Jardín, Agua Dulce, Posada de Salomón Gerónimo, está relacionada con el hecho que el Proyecto durante la fase de construcción, en cada uno de los tramos analizados, no generará modificaciones en el nivel de servicio (medida cualitativa del grado de fluidez en un camino que sirve al tránsito del solicitante), manteniendo en cada uno de los tramos identificados, el mismo nivel de servicio que posee en la actualidad, conservando cada uno de ellos la misma condición operativa, con proyecto y sin proyecto En el caso de los tiempos de desplazamiento durante la fase de construcción, se pudo establecer que en Temporada Normal, el máximo aumento del tiempo de desplazamiento es de sólo 1 segundo, por lo tanto, no existirá un riesgo asociado al transporte de carga y personal aportado por el Proyecto hacia las comunidades. En el caso de la Fase de Operación del Proyecto, en cada uno de los tramos analizados, no se generará modificaciones en el nivel de servicio (medida cualitativa del grado de fluidez en un camino que sirve al tránsito del solicitante), manteniendo en cada uno de los tramos identificados, el mismo nivel de servicio que posee en la actualidad, manteniendo cada uno de ellos la misma condición operativa. La variación en los tiempos de desplazamiento en la fase de operación será la misma que la establecida para la fase de construcción, es decir, un aumento de sólo 1 segundo, en este escenario los efectos del Proyecto sobre la red vial pública existente, no son significativos, dado que no hay variación del Nivel de Servicio entre la Situación Base y la Situación con Proyecto, tanto en la fase de Construcción como en la fase de Operación y Cierre producto de los flujos del Proyecto, por lo tanto, cada tramo de la ruta, cuenta con capacidad vial de reserva
--	---



	para recibir el flujo vehicular de Proyecto sin afectar significativamente los desplazamientos. Por ello, en atención a los acotados flujos del Proyecto, tanto en fase de construcción como de operación y cierre, es posible concluir que el Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, o un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la ruta.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no generará alteración al acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, por cuanto se ha establecido que los trabajadores accederán a todos estos en el Campamento dispuesto por Gold Fields Salares Norte en el área de operación. Asimismo, se alcanzará un peak de 68 trabajadores (con un promedio de 47) entre el tercer y décimo de la etapa de construcción, los que no harán uso de servicios como tampoco pernoctarán en los asentamientos que comprenden el Área de Influencia descrito en el Anexo 2.92 “Caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos” de la DIA.
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.	No existen grupos humanos en las inmediaciones del Proyecto (área intervenida por Proyecto Original) Respecto del flujo vehicular, si bien el Proyecto empleará para acceder, los caminos públicos asociados a dicha zona, el flujo vehicular se enmarca en el tránsito de un camino público y en ningún caso originará detrimento a potenciales manifestaciones de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, los que en ningún caso ocurren en las mismas vías públicas. Conforme a ello, el Proyecto no impedirá ningún ejercicio, manifestación tradicional o de interés comunitario de ninguna de las comunidades presentes en la comuna de Diego de Almagro. No afectando ninguna de sus actividades tradicionales ya sea en los sectores rurales como lo son Agua Dulce, El Jardín y Cachiuyuyo o en los sectores urbanos en que habitan socios de las propias organizaciones. En este contexto, se puede señalar que los lugares para el ejercicio de manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios no se verán afectados en ninguna de las fases del Proyecto, no generándose nuevas dificultades o impedimentos, para el ejercicio de manifestaciones culturales tradicionales o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o de cohesión social de los grupos del Área de Influencia.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la	Dentro del contexto de evaluación ambiental y la ejecución de reunión de artículo 86 correspondiente con CIC Comuna de Diego de Almagro, CIC Geoxcultuxial, CIC Chiyagua, CIC Runaurka, se solicitó al Proponente atender las preocupaciones e



duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	inquietudes planteadas por las Comunidades Indígenas de la comuna y área de influencia del Proyecto. Si bien dichas inquietudes se encontraban relacionadas con el Proyecto Original del Proponente (RCA 153/2019) Estas inquietudes fueron abordadas mediante interacciones del Proponente con las Comunidades posteriores a las reuniones de artículo 86 y como parte del relacionamiento comunitario continuo que desarrolla con los habitantes de la comuna de emplazamiento. Las actas y resultados de cada una de las reuniones sostenidas con los GHPPI, se adjuntan en el Anexo 7 del Adenda. En cuanto a la Comunidad Indígena Runaurka, de acuerdo con lo indicado en acta de reunión de artículo 86 desarrollada por él SEA el proponente realizó diversos esfuerzos para concretar acercamientos, terreno y levantamiento de información primaria de la Comunidad para cumplir con lo solicitado durante la evaluación ambiental. Sin embargo, dichos esfuerzos fueron infructuosos. Los medios de verificación se presentan en el Anexo en el Anexo 7.1 del Adenda y en el Anexo 1 del Adenda Complementaria. “Interacciones con la Comunidad Indígena Colla Runa Urka”. Respecto a la familia de Don Salomón Gerónimo el Proponente ha desarrollado desde el año 2021 a la fecha convenios de cooperación con Salomón Gerónimo según lo señalado en la Tabla 32 del Adenda. Para el año 2023 ha sido remitida la carta de activación del tercer convenio de colaboración a implementarse el presente año y que se encuentra a la espera de la definición de los proyectos de inversión que el beneficiario estima conveniente implementar.
---	--

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	N/A
Existencia de poblaciones protegidas	No existen poblaciones protegidas en el área del proyecto ya que donde se emplazarán las obras de la iniciativa ya se encuentra intervenidas, desde que se inició la Construcción del Proyecto Salares Norte, proyecto original del mismo Proponente y evaluado mediante Estudio de Impacto Ambiental. En relación con el sitio donde se montarán los paneles fotovoltaicos no se identifican grupos humanos en un radio estimado de 55 kilómetros. No obstante, lo anterior, durante la evaluación ambiental se realizaron reuniones de artículo 86 con las Comunidades Indígenas de la Comuna de emplazamiento del Proyecto que corresponden a CIC Comuna de Diego de Almagro, CIC



	Geocultuxial, CIC Chiyagua y CIC Runaurka (Comuna de Copiapó). Respecto de las inquietudes planteadas por las 3 primeras Comunidades Indígenas mencionadas, el Proponente abordó dichas inquietudes mediante compromisos ambientales voluntarios, ya que en su mayoría se referían al proyecto original. Durante la evaluación ambiental la Comunidad Indígena Runaurka fue contactada y convocada a reunirse con el Proponente pero no se obtuvieron resultados positivos de interacción, lo cual quedó reflejado en el Anexo 7.1 del Adenda y en el Anexo 1 del Adenda Complementaria.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto no contempla partes ni obras que pudieran afectar áreas protegidas ni sitios prioritarios. Sin embargo, el Proyecto contempla el uso del mismo camino de acceso que utiliza el Proyecto Original, que atraviesa el área protegida Salar de Pedernales y sus alrededores.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Según se describe en el Anexo 2-9 de la DIA, se identificaron cinco comunidades indígenas Collas, no obstante, las obras y partes del proyecto se localizan alejadas de tierras y territorios utilizados por estas comunidades (más de 55 kilómetros del sector del Campamento Salares Norte). Estas comunidades se encuentran cercanas a la ruta C-13 que ocupará el Proyecto aportando un flujo vehicular máximo de 18 viajes/días (equivalente a menos de 1 viaje/hora), el cual se registrará sólo en el mes 6 de iniciada la fase de construcción del presente Proyecto (de un total de 10 meses de duración de esta fase). Estos viajes disminuirán considerablemente durante la fase de operación del Proyecto (flujos vehiculares asociados a los eventos de mantención programadas de la Planta Fotovoltaica).
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto utilizará el camino público no enrolado el cual se encuentra fuera de la zona donde se ubica el salar de pedernales, pero dentro del sitio prioritario “Salar de Pedernales y Alrededores”, a 6 kilómetros de distancia en su punto más cercano al Salar. Dicho camino no enrolado corresponde a una huella principal, entre muchas otras existentes en el área, generadas a lo largo de los años por el tránsito público. Esta huella fue declarada como camino público por la Resolución N° 387/2019 de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, pero se trata de un camino preexistente a dicha declaración, el que se encuentra documentado por el Instituto geográfico Militar desde 1956, manteniendo su trazado original desde hace más de 10 años. El Proyecto no considera realizar ninguna actividad en este camino, salvo la realización de actividades de transporte en baja intensidad durante la fase de construcción y cierre, y actividades puntuales de transporte durante la operación, sólo en eventos de mantenciones preventivas o correctivas del Proyecto.



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	N/A
Existencia de valor turístico	En relación al área de influencia del Proyecto, se tiene que los atractivos turísticos más cercanos corresponden a Salar de Pedernales (35 km de distancia del área de Proyecto), el Camino del Inca (Qapaq Ñan) (82 km de distancia del área de Proyecto), Llanta (97 km de distancia del área de Proyecto), la realización de la Fiesta Religiosa de la Tirana Chica (120 km de distancia del área de Proyecto), el poblado de Diego de Almagro (119 km de distancia del área de Proyecto) y el sector de Puna de Atacama (21 km de distancia del área de Proyecto), los cuales son intersectados por uno de los caminos de acceso del Proyecto (Ruta C-13), camino de uso público, existente, que está enrolado.
Existencia de valor paisajístico	El desarrollo turístico de la región de Atacama está enfocando en tres áreas: en la costa el atractivo de sus playas principalmente Bahía Inglesa, Playa Virgen y Huasco, al interior es el desierto florido y dunas, y hacia la Cordillera de los Andes enfocada hacia el Salar de Maricunga y el volcán Ojos del Salado, y el Proyecto no se relaciona con ninguna de estas tres áreas.
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.	El Proyecto se ubica en un área evaluada ambientalmente en la RCA N° 153/2019 que aprobó el Proyecto Original, en un área parcialmente intervenida y que no cuenta con valor paisajístico. En relación con el análisis de atributos biofísicos y estéticos desarrollados en el Anexo 2-7 de la DIA, área de estudio no cuenta con valor paisajístico dentro del área de influencia, ya que, en la evaluación, los resultados son bajos no identificándose elementos o atributos que destaquen dentro del conjunto observado, interior del área industrial previamente intervenida.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De acuerdo a lo señalado, el Proyecto no se ubica en una zona con valor paisajístico. Por ende, éste no generará este efecto. Conforme a los atributos biofísicos y estéticos estudiados en el Anexo 2-7 de la DIA, el Área de Influencia no cuenta con valor paisajístico, dado que ésta se ubica al interior del Proyecto Original, en un área ya intervenida.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	En relación con el análisis de atributos biofísicos y estéticos desarrollados en el Anexo 2-7 de la DIA, el área de influencia no cuenta con valor turístico, paisajístico, cultural ni patrimonial que atraiga flujos de visitantes o turistas. Por ende, no se generará alteración significativa del valor turístico del área. Además, debido a las características geográficas del área de



	emplazamiento del Proyecto (zona de difícil acceso) no hay interacción entre los atractivos, circuitos, rutas y actividades turísticas con las obras del mismo. Por esta razón, no se generará afectación de este componente ambiental.
--	---

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	Afectación a sitios de interés Patrimonial Arqueológico en el área de emplazamiento del Proyecto
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo a lo analizado en el Anexo 2-5 Caracterización de Patrimonio Arqueológico, no existen en el Área de Influencia, monumentos nacionales de aquellos definidos por la Ley N° 17.288. Por ende, no se contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención ni modificación permanente de éstos.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo a lo analizado en el Anexo 2-5 Caracterización de Patrimonio Arqueológico, no existen en el Área de Influencia, monumentos nacionales de aquellos definidos por la Ley N° 17.288. Por ende, no se contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención ni modificación permanente de éstos. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de dar con un hallazgo perteneciente al patrimonio cultural en las actividades del Proyecto, se dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 17.288
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.	Según lo que se señala en el Anexo 2-9 Medio Humano, las actividades del Proyecto en todas sus fases no consideran la modificación ni deterioro permanente de construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En el área del Proyecto no existen manifestaciones propias de la cultura o folclore de comunidades o grupos humanos. Sin perjuicio de ello, si bien en las cercanías de la ruta C-13 existe la presencia de comunidades indígenas, los sitios de interés patrimonial relevados por ellas no serán afectados por la actividad de transporte que realizará el Proyecto, ya que se utilizarán rutas públicas de acceso al Proyecto para circular desde y hacia las obras de emplazamiento y no se contempla un aumento significativo en magnitud y temporalidad de los flujos



	vehiculares durante la fase de Construcción.
--	--

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 de Derrame de Sustancias y/o Residuos Peligrosos

Tabla 7.1.17.1.1 Riesgo Derrame de Sustancias y/o residuos peligrosos	
Riesgo/Contingencia	Derrame de Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Punto de acopio temporal, frentes de trabajo y rutas de transporte
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Realizar charlas de inducción de forma previa a la fase de construcción. • Instruir o capacitar a todo el personal que trabaje en el Proyecto, respecto a la prevención de incendios y derrames, quienes tendrán conocimientos de los planes de contingencia específicos. • Instalar señalética en las áreas de almacenamiento de residuos sólidos y también de los contenedores transitorios y/o finales. Implementar sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias. • Mantener acceso restringido a las áreas de almacenamiento temporal. Almacenar solo los residuos para los cuales está destinado el área. • Retiros hacia los lugares de disposición final será realizados por una empresa autorizada para tales fines. Mantener el orden al interior del área.
Forma de control y seguimiento	Para asegurar el cumplimiento de todas las medidas, durante las actividades se llevará a cabo un registro (cuando sea factible), el cual estará disponible para su revisión por la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 25 del Adenda 1, EIA Salares Norte. Los planes de contingencia y emergencia serán actualizados conforme a los riesgos inherentes del área del Proyecto, entendiendo este proceso como una buena práctica en minería, buscando siempre la mejora continua.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se contará con personal instruido respecto a sus responsabilidades, funciones y atribuciones, en caso de una emergencia. • Ante cualquier anomalía detectada en las áreas de almacenamiento, se dará aviso inmediato al superior directo. • La persona responsable, deberá tomar medidas inmediatas según la naturaleza del residuo derramado, y se seguirán los protocolos de respuesta correspondientes previamente definidos para contener la emergencia lo



	más pronto posible. Se dirigirán las acciones de control con los recursos y medios disponibles y se determinará si la emergencia pueda afectar o alcanzar los sectores aledaños al Proyecto
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	- Con posterioridad a las acciones realizada, se elaborará un reporte de la emergencia que contenga registro de la situación (fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, entre otros), el cual se mantendrá disponible en las dependencias del Proyecto en caso de ser requerido por la Autoridad. - No obstante, en caso que la magnitud del evento sea considerado nivel 2 de emergencia, se informará a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 25 del Adenda 1, EIA Salares Norte. Los planes de contingencia y emergencia serán actualizados conforme a los riesgos inherentes del área del Proyecto, entendiendo este proceso como una buena práctica en minería, buscando siempre la mejora continua.

7.1.2. Riesgo o contingencia de Incendio

Tabla 7.1.2 Riesgo o Contingencia de Incendio	
Riesgo o contingencia	Condición que puede contribuir al inicio o propagación del fuego.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones de Faena, área de módulos y Centros de transformación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Apropiado diseño de ingeniería de detalles para la construcción conforme a la normativa aplicable de las instalaciones temporales y permanentes - Aplicación de factores de derrateo para el equipamiento eléctrico conforme a las indicaciones de los proveedores • Durante la fase de construcción: Almacenamiento, transporte y manejo de materiales inflamables conforme a la normativa local aplicable - Durante la fase de operación: Las actividades de O&M incluirán detección de puntos calientes de los módulos solares e instalaciones eléctricas de la planta a través de imágenes termográficas - Se emplearán elementos y materiales eléctricos retardantes y auto-extinguibles. - Se contará con una Brigada de Emergencia formada por personal de la mina.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros de las acciones e inspecciones realizadas, los cuales estarán disponible para su revisión por la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.2.10 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- La instalación será operada en forma remota a través de un sistema de videovigilancia, en caso de detectarse un incendio en la planta solar se activará la Brigada de Emergencia, la que llegará al lugar para el control de la emergencia, según lo establecido en sus protocolos. - El diseño de la planta contará con sistemas de protecciones eléctricas con capacidad para aislar la falla de manera automática, en el evento de que estos automatismos no operen, la activación se realizará de manera manual remota, o en último caso, manual local por la Brigada de Emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	- Con posterioridad a las acciones realizadas, se elaborará un reporte de la emergencia que contenga registro de la situación (fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, entre otros), el cual se mantendrá disponible en las dependencias del Proyecto en caso de ser requerido por la Autoridad. - Dependiendo la gravedad de la emergencia se contactará telefónicamente a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y organismos correspondientes, dando aviso de inmediato respecto del tipo incidente y sus principales características (localización y potenciales implicancias).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.3.4 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.

7.1.3. Riesgo o Contingencia de Atropello y Afectación de Fauna Silvestre.

Tabla 7.1.3 Riesgo o Contingencia Atropello y afectación de Fauna Silvestre	
Riesgo o contingencia	Atropello o afectación de fauna silvestre a causa del transporte del Proyecto
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Vías de acceso al Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Para prevenir el riesgo de sobre fauna silvestre debido al tránsito de vehículos, el Proyecto considera la aplicación de las siguientes medidas de prevención. - Se implementará un control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, informando a todo el personal del Proponente y empresas contratistas los límites de velocidad de conducción permisibles, tanto en caminos internos como externos. - Se deberán instalar y mantener letreros informativos sobre el cruce de fauna en los tramos correspondientes. - Se restringirá la circulación de vehículos y maquinaria en sectores fuera del área de fauna.
Forma de control y seguimiento	Para asegurar el cumplimiento de todas las medidas, durante las actividades se llevará a cabo un registro (cuando sea factible), el cual estará disponible para su revisión por la Autoridad.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.2.15.1 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Todo el personal que aviste fauna silvestre en las instalaciones o identifique fauna afectada sobre las rutas de tránsito internas del Proyecto, deberá: • Informar al personal de Medio Ambiente con la información del lugar, fecha, hora y en lo posible fotografía del ejemplar. • En primera instancia, no alimentar al animal, solo podrá ser alimentado bajo recomendación del especialista de apoyo. • No manipularlo. • Si el animal está herido o con problemas, personal de medio ambiente evaluará el animal y coordinará su traslado a un centro de rescate validado por el SAG. • En caso de encontrar un animal muerto se notificará a personal de Medio Ambiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Comunicación telefónica con la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y organismos correspondientes, dando aviso de inmediato respecto del tipo incidente y sus principales características (localización y potenciales implicancias). Reporte en el sitio web de la SMA, señalando fecha y hora del incidente, dimensión de la superficie o área afectada, tipo de incidente según clasificación de la Superintendencia de Medioambiente u otro, matriz ambiental afectada, descripción general del incidente en no más de 100 caracteres, descripción de las medidas o acciones implementadas (si corresponde). Complementariamente se adjuntará un archivo en formato PDF (u otros que la Autoridad solicite) con los antecedentes del reporte.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.3.3.14 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.

7.1.4. Riesgo o Contingencia de Accidente de Tránsito

Tabla 7.1.4 Riesgo o Contingencia Accidente de Tránsito

Tabla 7.1.4 Riesgo o Contingencia Accidente de Tránsito	
Riesgo o contingencia	Atropello o afectación de fauna silvestre a causa del transporte del Proyecto
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Caminos de acceso e internos del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para prevenir el riesgo de accidente de tránsito de vehículos al interior del proyecto, se considera la aplicación de las siguientes medidas de prevención: • Se implementará un control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, informando a todo el personal del Proponente y empresas contratistas los límites de velocidad de conducción permisibles,



	tanto en caminos internos como externos. • Se dispondrá de señalización clara, visible y adecuada • Se exigirá por contrato, el cumplimiento de toda la legislación aplicable al transporte de pasajeros o carga, materia cuyo cumplimiento se inspeccionará periódicamente. • Todos los vehículos y maquinarias deberán estar en buen estado, contarán con sus revisiones técnicas y gases vigentes, así como sus permisos de circulación al día, tal como lo indica la normativa. • El personal a contratar para manejar los camiones o maquinarias, será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito(N°18.290). • Los vehículos que transporten maquinaria y materiales contarán con la señalización exigida por la legislación chilena. • El transporte de materiales se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. • Se capacitará a todo trabajador cuya función sea la operación de vehículos y/o maquinaria sobre el reglamento del tránsito. • El peso de los camiones cargados no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a 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	Para asegurar el cumplimiento de todas las medidas, durante las actividades se llevará a cabo un registro (cuando sea factible), el cual estará disponible para su revisión por la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.2.8 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante la ocurrencia de volcamiento, colisiones u otro accidente vehicular, la persona que presencie o detecte el hecho, debe dar cuenta de inmediato a la supervisión del turno y la Gerencia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, quienes enviarán una brigada de emergencia. • Mientras se espera la llegada de la brigada de emergencia se debe proceder al aislamiento del sector, dando la alerta por el medio de comunicación que se disponga. • El área del accidente se debe resguardar y advertir de tal manera de que no se provoque otro accidente en el lugar de los hechos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dependiendo la gravedad del accidente, se contactará telefónicamente con la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y organismos correspondientes, dando aviso de inmediato respecto del tipo incidente y sus principales características (localización y potenciales implicancias). Se efectuará el reporte en la página web de la SMA señalando fecha y hora del incidente, dimensión de la superficie o área



	afectada, tipo de incidente según clasificación de la Superintendencia de Medioambiente u otro, matriz ambiental afectada, descripción general del incidente en no más de 100 caracteres, descripción de las medidas o acciones implementadas (si corresponde). Complementariamente se adjuntará un archivo en formato PDF (u otros que la Autoridad solicite) con los antecedentes del reporte.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.3.3.7 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.

7.1.5. Riesgo o Contingencia por Uso de Equipos y Maquinaria Pesada

Tabla 7.1.5 Riesgo o Contingencia por uso de equipos y maquinaria pesada

Riesgo o contingencia	Riesgo por uso de maquinaria pesada
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones de faenas y frentes de trabajo móvil
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El Contratista implementará un procedimiento formal para la operación que permita atender de forma segura la conducción y operación de maquinarias. • Se capacitará a los operadores y conductores respecto de las acciones a seguir ante un siniestro. • Se implementará la señalización adecuada en el área de construcción. • La operación de equipos no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo al manual de operación. • Toda la maquinaria contará con sus planes de mantenimiento al día
Forma de control y seguimiento	Para asegurar el cumplimiento de todas las medidas, durante las actividades se llevará a cabo un registro (cuando sea factible), el cual estará disponible para su revisión por la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 8.4.2.8 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante la ocurrencia de volcamiento, colisiones u otro accidente vehicular, la persona que presencie o detecte el hecho, debe dar cuenta de inmediato a la supervisión del turno y la Gerencia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, quienes enviarán una brigada de emergencia. • Mientras se espera la llegada de la brigada de emergencia se debe proceder al aislamiento del sector, dando la alerta por el medio de comunicación que se disponga. • El área del accidente se debe resguardar y advertir de tal manera de que no se provoque otro accidente en el lugar de los hechos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	• Con posterioridad a las acciones realizadas, se elaborará un reporte de la emergencia que contenga registro de la situación (fecha, lugar, descripción, medidas tomadas,



	entre otros), el cual se mantendrá disponible en las dependencias del Proyecto en caso de ser requerido por la Autoridad. No obstante, dependiendo de la magnitud del incidente, cuando amerite, se informará a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápito 8.4.3.3.7 del Capítulo 8 del EIA del Proyecto Salares Norte.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. D.F.L N°725/1968, Ministerio de Salud

Tabla 8.1.1. D.F.L N°725/1968, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Norma	D.F.L N°725/1968, Ministerio de Salud Código Sanitario.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación temporal de residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos en el punto de generación, para ser luego transportados al Centro Consolidado de Residuos del Proyecto Salares Norte, desde donde se les dará el manejo aprobado para dicho proyecto.
Forma de cumplimiento	Todos los residuos generados, serán manejados en el lugar de almacenamiento transitorio, el cual se encuentra en funcionamiento y con los permisos correspondientes. Para la fase de construcción, los residuos generados serán manejados en forma transitoria en punto de generación (en contenedores con tapa debidamente señalizados). Se estima, para la fase de construcción una generación promedio de 524 kg/semana de residuos sólidos domiciliarios y asimilables. Durante la operación, se estima una emisión de 61,6 kg/evento de mantención y, finalmente, en la fase de cierre se estiman una cantidad máxima de 924 kg/mes.



	Por otro lado, para los residuos industriales sólidos no peligrosos se estima en la fase de construcción una generación promedio de 331 kg/semana, en la fase de operación de 4133 kg/evento de mantención y finalmente en la fase de cierre de 249 ton/mes. El punto de generación para este tipo de residuos contará con contenedores tipo roll-off de 15 m³ o similar, cerrados o bajo techo, que serán retirados desde los frentes de trabajo para su posterior almacenamiento en plataforma 18 de la planta. La disposición final será realizada por empresa de terceros autorizada, quien retirará periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del funcionamiento, del almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro de resoluciones de funcionamiento de las instalaciones de almacenamiento de residuos. Registro con información sobre la cantidad semestral de residuos generados, y registro de retiro de residuos.

8.1.2. D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud

Tabla 8.1.2 D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Norma	D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N° 725/1968, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación temporal de residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción y cierre, los residuos generados serán manejados en puntos de generación, para luego ser dirigidos al lugar de almacenamiento transitorio del Proyecto Original, así todos los residuos generados en las fases de construcción, operación y cierre se manejarán a través de esta instalación. Durante la operación los residuos domésticos serán manejados en contenedores con tapa debidamente señalizados, dispuestos en el punto de generación antes mencionado. La disposición final será realizada por empresa de terceros autorizada, quien retirará periódicamente y transportará a un sitio de disposición final



	autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del funcionamiento, del almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y de transporte de residuos, realizado por terceros.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspección de los puntos de generación de residuos. Registro con información sobre la cantidad semestral de residuos generados, y registro de retiro de residuos.

8.1.3. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud

Tabla 8.1.3. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud Reglamento Sanitario para el manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.F.L. N° 725/1968 Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación de residuos industriales peligrosos en sus fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán almacenados en jaulas de RESPEL en el punto de generación, para retiro desde frentes de trabajo y posterior almacenamiento en la bodega RESPEL de la Plataforma 18 autorizada en el marco del Proyecto Original, (ver Resolución en el Anexo 1-3). Para la fase de construcción se estima una generación en promedio de 116 kg/mes de residuos peligrosos, durante la operación se estima una emisión de 168 kg/evento y finalmente para la fase de cierre se estiman aproximadamente 180 ton/mes.



	El transporte se realizará por empresas de terceros autorizados hasta el sitio disposición final autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte lo realizará la empresa externa autorizada, la cual cumplirá con la normativa vigente. Registro de inspección de los puntos de generación de residuos.
Forma de control y seguimiento	Registro con información sobre la cantidad mensual de residuos generados, y registro de retiro de residuos a través del sistema SIDREP. Registro de inspección de los puntos de generación de residuos.

8.1.4. Ley N°20.920.

Tabla 8.1.4. Ley N°20.920.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Norma	Ley N°20.920. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP). De acuerdo con su artículo 1, el objeto de esta norma es “(...) disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente”. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley REP, “Todo generador de residuos deberá entregarlos a un gestor autorizado para su tratamiento, de acuerdo con la normativa vigente, salvo que proceda a manejarlos por sí mismo en conformidad al artículo siguiente”.
Otros cuerpos legales asociados	D. S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre, de acuerdo a la fase en que se encuentre el Proyecto cuando entre en vigencia la meta de recolección y valorización asociada a envases y embalajes.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos que provendrán fundamentalmente de los frentes de trabajo. Corresponderán en su mayoría a papel, cartón, embalajes y también residuos industriales no peligrosos que corresponderán a restos de madera, envases vacíos entre otros.



Forma de cumplimiento	Los residuos serán almacenados en áreas habilitadas, para posteriormente ser retirados y dispuestos por terceros autorizados. En caso de realizar la importación directa de los paneles solares, en caso de ser aplicable, el titular se compromete a informar a través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Esto conforme al Artículo segundo transitorio de la Ley 20.920 y una vez que los respectivos reglamentos de envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos, se encuentren vigentes se cumplirá la normativa de acuerdo a las reglas establecida en ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC cuando aplique.
Forma de control y seguimiento	Declaración realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC, disponible en caso de ser requerida por la autoridad.

8.1.5. D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud / Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Tabla 8.1.5. D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud / Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere la utilización de sustancias peligrosas para el desarrollo de sus fases. Para la fase de construcción y cierre, se ha considerado el requerimiento de combustible, aceite de motor, grasa lubricante, espuma sellante, pinturas, diluentes, entre otros.
Forma de cumplimiento	Durante las fases del Proyecto se utilizarán sustancias peligrosas las cuales serán manejadas en una bodega o jaulas acorde con las especificaciones detalladas según las disposiciones del DS 43/2016.



Indicador que acredita su cumplimiento	La bodega o jaula de sustancias peligrosas contará con todas las consideraciones técnicas y de seguridad que establece el reglamento, se dispondrá de la hoja de datos de seguridad (HDS) de sustancias peligrosas y respetará en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas en el Plan de contingencias y emergencias para evitar riesgos hacia los trabajadores y medio ambiente, además de manejar la cantidad dentro de los límites establecidos para pequeños almacenamientos.
Forma de control y seguimiento	La bodega o jaula SUSPEL tendrá hojas de seguridad y plan de emergencia en caso de derrames. Registros de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas., la cual cumplirá con la normativa aplicable al transporte de sustancias peligrosas. Registros de almacenamiento de las sustancias peligrosas, en bodega o jaula SUSPEL cumpliendo con normativa vigente.

8.1.6. D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud / Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Tabla 8.1.6. D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud / Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 725/1968 Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere la utilización de sustancias peligrosas para el desarrollo de sus fases. Para la fase de construcción y cierre, se ha considerado el requerimiento de combustible, aceite de motor, grasa lubricante, espuma sellante, pinturas, diluentes, entre otros.
Forma de cumplimiento	Durante las fases del Proyecto se utilizarán sustancias peligrosas las cuales serán manejadas en una bodega o jaula acorde con las especificaciones detalladas según las disposiciones del DS 43/2016 y el Artículo 42 del D.S. N° 594/2000.
Indicador que acredita su cumplimiento	La bodega o jaula de sustancias peligrosas contará con todas las consideraciones técnicas y de seguridad que establece el reglamento, se dispondrá de la hoja de datos de seguridad (HDS) de sustancias peligrosas y respetará en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas en el Plan de contingencias y emergencias para evitar riesgos hacia los trabajadores y medio ambiente, además de manejar la cantidad dentro de los límites



	establecidos para pequeños almacenamientos.
Forma de control y seguimiento	La bodega o jaula de SUSPEL tendrá las hojas de seguridad y plan de emergencia en caso de derrames. Registros de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. Registros de almacenamiento de las sustancias peligrosas, en bodega o jaula de SUSPEL cumpliendo con normativa vigente.

8.1.7. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 8.1.7. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Norma	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, El D.S. N° 4/1994 establece normas de emisión de contaminantes a los vehículos motorizados, sobre los cuales no se hayan establecidos normas de emisión expresadas en gr/km, gr/km y gr/kW y también fija procedimientos para su control.
Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales	D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su fase de construcción, operación y cierre considera el uso de vehículos motorizados para el traslado de trabajadores e insumos.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos que se utilicen contarán con la revisión técnica y el certificado de gases vigente, además de un Plan de Mantenimiento periódico según especificaciones del fabricante.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisiones técnicas y de gases vigentes de todos los vehículos motorizados que ingresen al Proyecto.



Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las revisiones técnicas y gases el que será actualizado periódicamente.
--------------------------------	---

8.1.8. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.1.8. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmósfera
Norma	D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. El artículo 1 del D.S. N° 144/1961 establece que “Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario”.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones producto del movimiento de tierra, tránsito de vehículos, traslado de material e insumos y funcionamiento de maquinarias en general.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y cierre, se mantendrán las siguientes medidas de control de emisiones: • Restricción de velocidad en caminos internos. • Exigencia a contratistas y personal propio, de mantención y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias. • Humectación de los caminos 2 veces al día con un camión aljibe. • Humectación de frentes de trabajo durante la construcción de las plataformas. Durante la fase de operación, se mantendrán las siguientes medidas de control de emisiones: • Restricción de velocidad en caminos internos. • Exigencia a contratistas y personal propio, de mantención y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en faena de las actividades de humectación de camiones.
Forma de control y seguimiento	Revisión y actualización periódica de los registros.

8.1.9. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 8.1.9. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmosfera.
Norma	D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones,



	Fija Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. Este decreto exige la existencia de un rótulo que acredite que el vehículo cumple con las normas nacionales de emisión y el método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones norma de emisión aquellos valores máximos de gases y partículas que un vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas a través del tubo de escape o por evaporación. En especial, establece lo siguiente en el inciso primero de su artículo 3: “Artículo 3º: Todos los vehículos motorizados livianos cuya primera inscripción se solicite a contar del 1º de Septiembre de 1992, deberán llevar un rótulo incorporado o adherido en forma permanente y claramente visible en la parte interior del compartimiento del motor, que indicará, a lo menos: que el vehículo cumple con las normas nacionales de emisión y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones. Este rótulo será colocado en los vehículos por su fabricante o armador o su representante legal y deberá reunir las características
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su fase de construcción, operación y cierre considera el uso de vehículos motorizados livianos para el traslado de trabajadores durante los cambios de turno, y otros movimientos internos durante el desarrollo del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos livianos que se utilizarán contarán con la revisión técnica y de gases vigente, además de ser mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisiones técnicas y de gases vigentes de todos los vehículos motorizados que ingresen al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Certificado de revisiones técnicas y de gases vigentes de todos los vehículos motorizados que ingresen al Proyecto.

8.1.10. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones

Tabla 8.1.10. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmosfera.
Norma	D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones, Norma para vehículos motorizados medianos que indica.
Otros cuerpos legales	D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija



asociados	texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su fase de construcción, operación y cierre, considera el uso de vehículos motorizados medianos para el traslado de trabajadores e insumos.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá que los vehículos motorizados que cuenten con sus revisiones técnicas y de gases vigentes. Los vehículos sin sello, sin la revisión técnica o de gases al día, no podrán acreditarse para trabajar en el área del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisiones técnicas y de gases vigentes de todos los vehículos motorizados que ingresen al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las revisiones técnicas y gases el que será actualizado periódicamente.

8.1.11. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones

Tabla 8.1.11. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmosfera.
Norma	D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones Norma para vehículos motorizados pesados que indica.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su fase de construcción, operación y cierre considera el uso de vehículos motorizados pesados para el traslado de insumos, tales como agua potable e industrial, materiales, etc.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá que los vehículos motorizados pesados cuenten con sus revisiones técnicas y de gases vigentes. Vehículos sin sello, no podrán acreditarse para trabajar en el área del Proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisiones técnicas y de gases vigentes de todos los vehículos motorizados que ingresen al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las revisiones técnicas y gases el que será actualizado periódicamente.

8.1.12. Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud

Tabla 8.1.12. Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmosfera.
Norma	Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones Norma para vehículos motorizados pesados que indica. D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su fase de construcción, operación y cierre considera el uso de vehículos motorizados de combustión interna para el traslado de insumos tales como agua potable e industrial, materiales, etc.
Forma de cumplimiento	En todas las fases del Proyecto, los camiones que se utilicen contarán con su documentación técnica requerida y vigente, debiendo además circular en óptimas condiciones mecánicas. Se verificará que todos los vehículos motorizados cuenten con su revisión técnica y de gases al día, mediante contrato con empresa de transporte y registro de camiones que ingresen al proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisiones técnicas y de gases vigentes de todos los vehículos motorizados que ingresen al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las revisiones técnicas y gases el que será actualizado periódicamente.



8.1.13. Decreto N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 8.1.13. Decreto N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Contaminación lumínica.
Norma	Decreto N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Reglamento que norma la emisión de la contaminación lumínica.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la instalación de luminarias a base de generadores diésel dispuestos en los puntos de trabajo ya sean para herramientas de baja potencia o iluminarias, las cuales serán informadas a la autoridad previo al inicio de la fase de construcción y de cierre del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se mantendrá en la faena minera una copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y se informará la cantidad de fuentes emisoras a instalar y/o recambiar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado emitido por el laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Forma de control y seguimiento	Certificado emitido por el laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles el cual estará disponible en caso de ser requerido por la autoridad correspondiente.

8.1.14. D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 8.1.14. D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Ruido.
Norma	D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. El objetivo del D.S. N°38/2011 es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisores que esta norma regula. El artículo 7 establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos conforme al tipo de zona definida en el instrumento de planificación territorial de que se trate.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción, operación y/o cierre.



cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones de ruido durante todas sus fases. En la fase de construcción se emitirá ruido producto de las actividades de movimiento de tierra, montaje de las instalaciones y equipos que componen la planta. En la fase de operación habrá emisiones de ruido menores, asociadas principalmente al funcionamiento de la planta y a las actividades puntuales de mantención. En la fase de cierre se emitirá ruido producto del uso de maquinaria y de las actividades de desmantelamiento del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los niveles de ruido del área de Proyecto se determinaron mediante la aplicación de un modelo de propagación de presión sonora, el cual se desarrolla en el Anexo 2.2. Estimación de Ruido y Vibraciones de esta DIA y aborda las emisiones de ruido de la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto. Las emisiones de ruido durante la fase de construcción y cierre se generarán en horario diurno. La evaluación para esta componente se realizó sobre 1 receptor humano (Campamento Salares Norte, ubicado a una distancia de 10 km lineales, puesto que no existen asentamientos en el área de influencia) y sobre receptores de fauna, para los cuales se estimaron niveles de ruido. El estudio de ruido y vibraciones del anexo 2-2 concluye que se cumplirá con la normativa y guías de evaluación ambiental vigentes para los receptores humanos y de fauna.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de ruido, ver Anexo 2.2 Estimación de Ruido y Vibraciones de la presente DIA.
Forma de control y seguimiento	No superación de los niveles máximos permitidos.

8.1.15. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 8.1.15. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Norma	Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece las Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El presente Proyecto involucran la utilización de camiones para el transporte de materiales, residuos e insumos.
Forma de cumplimiento	El transporte de elementos que sean proclives a la dispersión de material en ruta se realizará en camiones los cuales serán completamente cerrados con el fin de evitar la dispersión. Se realizará un control al ingreso del Proyecto mediante un registro, además se establecerá en los contratos con los transportistas el cumplimiento de esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de inspección aleatoria de encarpado de camiones, con fecha. Contrato con transportista.
Forma de control y seguimiento	Se controlará el cumplimiento de esta normativa en forma periódica, para lo cual se revisarán los registros fotográficos, verificando que se cumpla con la normativa.

8.1.16. Res. N°1/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 8.1.16. Res. N°1/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Norma	Res. N°1/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera utilización de vehículos pesados para el transporte durante las etapas de construcción y cierre
Forma de cumplimiento	Los camiones por utilizar en el Proyecto se ajustarán a las dimensiones máximas establecidas en esta normativa. No obstante, si se requiere la



	utilización de vehículos que pudieran exceder las dimensiones que indica en cuanto al ancho, largo y alto máximo, se solicitará permiso correspondiente a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Antecedentes técnicos de los camiones utilizados por el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de autorizaciones para transporte de carga sobredimensionada otorgadas.

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

8.2.1. Ley N°19.473, Ley de caza / D.S. N°5/1998, del Ministerio de Agricultura.

Tabla 8.2.1. Ley N°19.473, Ley de caza / D.S. N°5/1998, del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Ley N°19.473, Ley de caza D.S. N°5/1998, del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades generales del Proyecto, tales como construcción de las obras temporales como permanentes, mantención de la planta y actividades de cierre
Forma de cumplimiento	En el área de emplazamiento del Proyecto no se registra evidencia directa de especies de fauna. Las actividades por desarrollar se efectuarán solamente al interior del área del Proyecto. En esta se prohibirá la interacción con cualquier especie de fauna que eventualmente pudiese circular en el área del Proyecto. Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones, así como también la prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto en los puntos de generación. Adicionalmente, todo personal que ingresa a trabajar a la faena será capacitado e informado de las restricciones de interacción con fauna. Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores cerrados, evitando atraer fauna o vectores.



Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la implementación de señalética correspondiente en el área del Proyecto. Registro de la realización de charlas de capacitación. Registro al menos quincenal de inspecciones al manejo de residuos en los frentes de trabajo
Forma de control y seguimiento	Se verificará semestralmente el estado de la señalética y el registro de las instrucciones al personal. Se realizarán inspecciones con frecuencia al menos quincenal del manejo de residuos en los frentes de trabajo.

8.2.2. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación

Tabla 8.2.2. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación Ley de Monumentos Nacionales
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°484/1991 del Ministerio de Educación Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el movimiento de tierra en sus fases de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	<u>Respecto de Arqueología</u> El área de influencia de arqueología corresponde a la superficie de terreno que será intervenida con las obras del Proyecto. Esta área fue prospectada en terreno y el respectivo informe de especialista se adjuntó en el Anexo 2-5 de la DIA. Los resultados de la prospección de patrimonio cultural en el área de estudio



	no identificaron presencia de elementos arqueológicos en el área de influencia. En el caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, Gold Fields procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). <u>Respecto de Paleontología</u> El área de influencia de paleontología corresponde a la superficie de terreno que será intervenida con las obras del Proyecto. Esta área fue prospectada en terreno y el respectivo informe de especialista se adjuntó en el Anexo 2-6 Caracterización Paleontológica de la DIA. De acuerdo con los resultados del trabajo realizado, el Proyecto, no intervendrá unidades geológicas portadoras de elementos fósiles. Sin embargo, de encontrarse hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, deberá detenerse cualquier obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y dar aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, cumpliendo con lo establecido en el artículo 26° y 27° de dicha Ley, llevando un registro de dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro escrito de aviso a las autoridades competentes ante eventuales hallazgos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de ejecución de acciones conforme a lo indicado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en caso de que corresponda.

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 según se establece en el artículo 137 del Reglamento del SEIA

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	El Proyecto constituye la habilitación y operación de una planta fotovoltaica que proveerá a la faena minera Salares Norte, por lo cual se deberá presentar dentro del Plan de Cierre de esta en conformidad con lo dispuesto en la Ley N°20.551 sobre el cierre de instalaciones mineras.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	El SERNAGEOMIN, Región de Atacama, mediante ORD. N°4894 del 27 de septiembre de 2023, se pronunció conforme en relación a este PAS

9.1.2. Permiso para efectuar Modificaciones de Cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Permiso para efectuar Modificaciones de Cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la construcción de obras de intervención (badenes) en el foso colector principal y lateral que fue aprobado en el Proyecto Original como una modificación de cauce de la Quebrada Anaranjada.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, Región de Atacama, mediante ORD. N°377 del 02 de octubre de 2023, se pronunció conforme en relación a este PAS

9.1.3. 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

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	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera construir edificaciones afectas al permiso indicado.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG, Región de Atacama, mediante ORD. N°395 del 18 de julio de 2023, se pronunció conforme en relación a este PAS. El MINVU, Región de Atacama, mediante ORD. N°236 del 24 de marzo de 2023, se pronunció conforme en relación a este PAS

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario



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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente

Tabla 10.1.1 Monitoreo Arqueológico Permanente	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Identificar hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial. Descripción: Las labores de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial. deberán ser ejecutadas junto a la presencia de un arqueólogo, de manera de poder identificar hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos. Justificación: El proyecto se acoge a la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales, y su reglamento.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Cada uno de los frentes de trabajo asociado al escarpe y a remoción de superficie y sub-superficie. Forma: Cuando se realicen las actividades de escarpe o movimientos de tierra relacionados con la remoción de superficie o excavación sub-superficial existirá un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología de forma permanente. En caso de encontrarse con un hallazgo arqueológico, se procederá a las siguientes acciones: • Se paralizarán las actividades de escarpe y/o remoción de tierra. • Se establecerá un perímetro alrededor del hallazgo y se dará aviso al Arqueólogo junto al Supervisor a cargo de los trabajos. • Se notificará al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia de Medio Ambiente respecto del hallazgo arqueológico, en un plazo máximo de 5 días hábiles. Oportunidad: Cuando se realicen las actividades de escarpe y remoción de tierra en la fase de construcción Oportunidad: Cuando se realicen las actividades de escarpe y remoción de tierra en la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de monitoreo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	Informe de monitoreo arqueológico disponible en caso de fiscalización de la autoridad

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Charla De Inducción Arqueológica

Tabla 10.1.2 “Charla de Inducción Arqueológica”	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción



Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar a los trabajadores respecto de la arqueología y/o paleontología del área, y de los hallazgos que se pueden encontrar. Descripción: Las charlas de inducción arqueológica las realizará un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, antes del inicio de cada actividad de escarpe o movimientos de tierra relacionados con la remoción de superficie o excavación sub-superficial. Justificación: Cumplir con la normativa vigente y evitar la destrucción y/o deterioro de hallazgos arqueológicos subsuperficiales
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En las instalaciones de faena del proyecto. Forma: Se realizará una charla de inducción a todas las personas que trabajen en la fase de construcción asociadas al escarpe o movimientos de tierra relacionados con la remoción de superficie o excavación sub-superficial. Oportunidad: Previo al inicio de las actividades de escarpe o movimientos de tierra relacionados con la remoción de superficie o excavación sub-superficial.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se completará un registro con los asistentes a la charla de inducción, además de material fotográfico de la presentación del especialista.
Forma de control y seguimiento	Informe mensual que compila las charlas de inducción arqueológica, disponible en caso de fiscalización de la autoridad.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Señalética Vehicular

Tabla 10.1.3 Señalética Vehicular	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Identificar los vehículos del Proyecto Planta Fotovoltaica, discriminando entre vehículos de Gold Fields y contratistas para facilitar sugerencias, comentarios o quejas de la comunidad conforme al procedimiento de quejas vigente en Gold Fields. Descripción: Se considera la incorporación de señalización de color verde de fondo y logo corporativo blanco para todos los vehículos de Gold Fields conforme al siguiente formato: Se considera la incorporación de señalización de color blanco de fondo y logo corporativo verde para todos los vehículos de contratistas de Gold Fields conforme



	al siguiente formato:  Justificación: Facilitar la identificación de vehículos del Proyecto Planta Fotovoltaica
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Señalización será entregada en las dependencias de Gold Fields previo a la subida y bajada de vehículos a la faena Salares Norte Forma: Señalización acrílica o magnética Oportunidad: en todos los vehículos del Proyecto Planta Fotovoltaica
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de entrega de señalización a los vehículos
Forma de control y seguimiento	Informe mensual que compile el registro de entrega de señalización a los vehículos del Proyecto Planta Fotovoltaica

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario Contratación de Mano de Obra Local

Tabla 10.1.4 “Contratación de Mano de Obra Local”	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contribuir al desarrollo del capital humano de los habitantes de la región. Descripción: Gold Fields mantendrá el % de contratación de mano de obra local dentro de sus trabajadores comprometidos en las RCA del proyecto Salares Norte. Justificación: El proyecto se relaciona con los Lineamientos Estratégicos N°1 y N°4 de la Estrategia Regional de Desarrollo Región de Atacama (2007-2017).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dependencias y/o instalaciones del Proyecto en la Comuna de Diego de Almagro. Forma: El Proponente desarrollará un plan de contratación de mano de obra y servicios locales para contribuir al desarrollo del capital humano de la región. De esta manera, el Proyecto incorporará mano de obra local, coordinando con las Oficinas Municipales de intermediación Laboral (OMIL), comunales y/o provinciales. Oportunidad: Cuando se inicien los procesos de reclutamiento y de selección de personal en la fase de construcción y cierre.



Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de porcentaje de contratación de mano de obra y servicios locales.
Forma de control y seguimiento	Envío de registro de porcentaje de contratación de mano de obra y servicios locales en el último trimestre de cada fase, a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Superintendencia del Medio Ambiente y la I. Municipalidad de Diego de Almagro

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario Flujo Vehicular Diurno

Tabla 10.1.5 Flujo Vehicular Diurno	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar la circulación de vehículos del Proyecto, únicamente en horario diurno atendiendo la solicitud de la comunidad. Descripción: El flujo vehicular del Proyecto por caminos públicos se desarrollará únicamente en horario diurno, en todas sus fases. Justificación: abordar requerimiento de la comunidad indígena Colla Chiyagua
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Caminos públicos utilizados por el Proyecto Forma: restricción de horarios de circulación de vehículos hacia y desde el Proyecto únicamente al horario diurno Oportunidad: todas las fases del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de ingreso y salida del Proyecto en garita de acceso
Forma de control y seguimiento	Registro de ingreso y salida del Proyecto en garita de acceso disponible en caso que la autoridad lo requiera

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Planta Fotovoltaica Salares Norte fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/03/2023 y en el diario Online Vivepais.cl con fecha 01/03/2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nostálgica FM entre los días 02/03/2023 y 08/03/2023, según consta en el certificado de difusión radial de fecha 09 de marzo de 2023 emitido por la misma radio.

Finalizado el periodo para solicitar apertura del Proceso de participación ciudadana se recibió con fecha 14 de abril 2023 la solicitud de Participación Ciudadana de dos Comunidades Indígenas a saber: Comunidad Indígena Colla Runaurka N° de registro 30204031 de CONADI representada por Don Jorge Manuel Quispe



Gerónimo, y Comunidad Indígena Colla Huamancuri N° de Registro 310087 de CONADI, representada por Doña Bernarda de Lourdes Quispe Gerónimo. Sin embargo, la fecha de presentación de la solicitud se recibió fuera de plazo legal que correspondía al 13 de abril 2023. Por lo tanto, se rechazó la apertura de solicitud de PAC mediante la Resolución 20230310175 de 05 de mayo 2023.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Atacama recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta Fotovoltaica Salares Norte basándose en que:

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

El Servicio de Evaluación Ambiental 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
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos



	naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1 Riesgo Derrame de Sustancias y/o residuos peligrosos – Tabla 7.1.2 Riesgo o Contingencia de Incendio – Tabla 7.1.3 Riesgo o Contingencia Atropello y afectación de Fauna Silvestre – Tabla 7.1.4 Riesgo o Contingencia Accidente de Tránsito – Tabla 7.1.5 Riesgo o Contingencia por uso de equipos y maquinaria pesada
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1. D.F.L N°725/1968, Ministerio de Salud – Tabla 8.1.2 D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud – Tabla 8.1.3. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud – Tabla 8.1.4. Ley N°20.920. – Tabla 8.1.5. D.S N°43/2016 del Ministerio de Salud / Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas – Tabla 8.1.6. D.S N°594/2000 del Ministerio de Salud / Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas – Tabla 8.1.7. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones – Tabla 8.1.8. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud – Tabla 8.1.9. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones – Tabla 8.1.10. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones – Tabla 8.1.11. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones – Tabla 8.1.12. Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud – Tabla 8.1.13. Decreto N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente – Tabla 8.1.14. D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio



	Ambiente. – Tabla 8.1.15. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones – Tabla 8.1.16. Res. N°1/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones – Tabla 8.2.1. Ley N°19.473, Ley de caza / D.S. N°5/1998, del Ministerio de Agricultura – Tabla 8.2.2. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Monitoreo Arqueológico Permanente – Tabla 10.1.2 “Charla de Inducción Arqueológica” – Tabla 10.1.3 Señalética Vehicular – Tabla 10.1.4 “Contratación de Mano de Obra Local” – Tabla 10.1.5 Flujo Vehicular Diurno

JES/SAGP



Firmado Digitalmente por
Verónica Eufemia
Ossandón Pizarro
Fecha: 17-10-2023
17:46:06:294 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica
Avanzada
Lugar: PUF

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Directora
Secretaria Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Atacama

