



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
 PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2**

**CAPÍTULO 3.13  
 LÍNEA DE BASE PROYECTOS CON RCA**

**TQB14016-REP-MA-0255**

**INDICE**

<b>3</b>	<b>LINEA DE BASE .....</b>	<b>3.13-1</b>
	3.13 PROYECTOS CON RCA.....	3.13-1
	3.13.1 INTRODUCCIÓN .....	3.13-1
	3.13.2 OBJETIVOS.....	3.13-2
	3.13.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3.13-2
	3.13.4 DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	3.13-3
	3.13.5 METODOLOGÍA.....	3.13-5
	3.13.5.1 Seleccionar proyectos de terceros ubicados en las comunas de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte, Pica. ....	3.13-6
	3.13.5.2 Seleccionar proyectos de terceros con RCA vigente e ingresados al SEIA entre febrero 1992 y junio 2016.....	3.13-7
	3.13.5.3 Realizar cruce de cronogramas de la Fase de Construcción, Operación y Cierre, entre proyectos presentados por terceros y el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.....	3.13-7
	3.13.5.4 Selección de proyectos presentados por terceros de acuerdo a criterios definidos en base al literal e.11) del artículo 18 del D.S N°40/2012. ....	3.13-8
	3.13.5.5 Sistematización y descripción de los proyectos seleccionados que poseen RCA favorable y vigente. ....	3.13-13
	3.13.5.6 Realización de cartografía.....	3.13-15
	3.13.6 RESULTADOS.....	3.13-16
	3.13.6.1 Proyectos con RCA en las comunas del área de contexto. ....	3.13-16
	3.13.6.2 Proyectos de terceros que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 de acuerdo a los seis (6) criterios establecidos .....	3.13-17

3.13.6.3	Proyectos presentados por terceros que se relacionan con las etapas de Operación, Construcción y Cierre del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.....	3.13-30
3.13.6.4	Ficha Resumen de proyectos presentados por Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. ....	3.13-30
3.13.6.5	Ficha resumen de Proyectos Presentados por Terceros. ....	3.13-49
3.13.7	SÍNTESIS Y CONCLUSIONES .....	3.13-318
3.13.8	BIBLIOGRAFÍA .....	3.13-321

## TABLAS

Tabla 3.13-1.	Ejemplo de matriz de cruces. ....	3.13-11
Tabla 3.13-2.	Ejemplo de cruce componente y proyecto presentado por Terceros. ....	3.13-13
Tabla 3.13-3.	Ficha resumen de proyectos presentados por el Titular. ....	3.13-14
Tabla 3.13-4.	Ficha resumen de proyectos presentados por terceros. ....	3.13-14
Tabla 3.13-5.	Total de proyectos ingresados al sistema EIA según su sector productivo en la Región de Tarapacá emplazados en las comunas de Iquique, Pica, Pozo Almonte.....	3.13-16
Tabla 3.13-6.	Distribución por comunas de los proyectos con RCA favorable y vigente que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. ....	3.13-16
Tabla 3.13-7.	Proyectos con RCA favorable y vigente que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. ....	3.13-19
Tabla 3.13-8.	Proyectos Presentados por Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A. ....	3.13-31
Tabla 3.13-9.	Aumento de Capacidad de Transporte de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana. ....	3.13-50
Tabla 3.13-10.	Terminal Marítimo Puerto Pacífico.....	3.13-52
Tabla 3.13-11.	Cielos de Tarapacá. ....	3.13-55
Tabla 3.13-12.	Modificación Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo .....	3.13-57
Tabla 3.13-13.	Espejo de Tarapacá .....	3.13-59
Tabla 3.13-14.	Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado .....	3.13-62
Tabla 3.13-15.	Aumento Capacidad Pad 1.....	3.13-65
Tabla 3.13-16.	Proyecto Fotovoltaico Lagunas .....	3.13-67
Tabla 3.13-17.	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la XV, I, II y III Regiones de Chile.....	3.13-70

Tabla 3.13-18.	Ampliación de Rutas de Transporte de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones.....	3.13-72
Tabla 3.13-19.	Modificación Transporte y Logística Interregional de Cargas y/o Sustancias Peligrosas. ....	3.13-74
Tabla 3.13-20.	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor.....	3.13-75
Tabla 3.13-21.	Pampa Solar.....	3.13-78
Tabla 3.13-22.	Transportes de Sustancias Peligrosas Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, RM, Transportes Bello e Hijos Ltda.....	3.13-80
Tabla 3.13-23.	Línea de Transmisión 2x 220 Kv CT Pacífico- S/E Lagunas.....	3.13-81
Tabla 3.13-24.	Línea eléctrica de alta tensión PFV Pica-PFV Pintados.....	3.13-83
Tabla 3.13-25.	Transporte De Ácido Sulfúrico En Las Regiones I, II y III .....	3.13-85
Tabla 3.13-26.	Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón.....	3.13-87
Tabla 3.13-27.	Planta Solar Pintados .....	3.13-89
Tabla 3.13-28.	Transporte De Sustancias Peligrosas, Transaltisa Chile Ltda...	3.13-91
Tabla 3.13-29.	Parque Solar El Tamarugo. ....	3.13-93
Tabla 3.13-30.	Parque Solar El Pimiento.....	3.13-95
Tabla 3.13-31.	Parque Solar El Chañar.....	3.13-97
Tabla 3.13-32.	Parque Solar El Algarrobo .....	3.13-99
Tabla 3.13-33.	Aumento Producción de Yodo Cala-Cala SCM COSAYACH..	3.13-101
Tabla 3.13-34.	Proyecto Fotovoltaico Huatacondo .....	3.13-103
Tabla 3.13-35.	Aumento de capacidad de transporte terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las regiones XV, I, II y III.....	3.13-105
Tabla 3.13-36.	Parque Solar Almonte .....	3.13-107
Tabla 3.13-37.	Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad .....	3.13-109
Tabla 3.13-38.	Explotación Mina Esperanza-Salar Grande .....	3.13-110
Tabla 3.13-39.	Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región .....	3.13-113
Tabla 3.13-40.	Mejoramiento Infraestructura Sanitaria y de Apoyo Collahuasi.....	3.13-114
Tabla 3.13-41.	Nuevo Terminal Marítimo de Patache.....	3.13-117
Tabla 3.13-42.	Transporte de sustancias peligrosas entre la I y II regiones ...	3.13-119
Tabla 3.13-43.	Ampliación Zona de Mina Nueva Victoria Sur.....	3.13-121
Tabla 3.13-44.	Planta fotovoltaica 9MW SELTEC ING Ltda., Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá. ....	3.13-122
Tabla 3.13-45.	Planta Ácido Sulfúrico Lagunas .....	3.13-124
Tabla 3.13-46.	Alternativas de Transporte de Concentrado de Cobre .....	3.13-126

Tabla 3.13-47.	Sistema de Agua Potable Rural Chanavayita .....	3.13-128
Tabla 3.13-48.	Transporte de Residuos Industriales Peligrosos .....	3.13-130
Tabla 3.13-49.	Modificación DIA Local Comercial Restaurante y Alojados.....	3.13-131
Tabla 3.13-50.	Eloísa .....	3.13-132
Tabla 3.13-51.	Complejo Solar FV Pica 90 MW .....	3.13-134
Tabla 3.13-52.	Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de la Ciudad de Alto Hospicio, Región de Tarapacá (Sitio A).....	3.13-136
Tabla 3.13-53.	Reposición Ruta 5, Longitudinal Norte, Sector Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Km. 1.781,0 - Km 1.801, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá .....	3.13-137
Tabla 3.13-54.	Transporte de Sustancias Peligrosas Enaex Servicios S.A ....	3.13-139
Tabla 3.13-55.	Estudio de Impacto Ambiental Central Patache.....	3.13-140
Tabla 3.13-56.	Planta Fotovoltaica Salar de Huasco 30 MW y Línea de Transmisión 66 kV PFV Salar de Huasco - LAT Pozo. ....	3.13-143
Tabla 3.13-57.	Proyecto Sondaje de Prospección Rosario Oeste. ....	3.13-145
Tabla 3.13-58.	Parque Fotovoltaico Atacama Solar 250 MW .....	3.13-147
Tabla 3.13-59.	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 3, I Región.....	3.13-149
Tabla 3.13-60.	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 1, I Región.....	3.13-151
Tabla 3.13-61.	Centro de Visitantes y Caseta de Control Geoglifos de Pintados.....	3.13-153
Tabla 3.13-62.	Adecuación Tecnológica Planta de Molibdeno .....	3.13-155
Tabla 3.13-63.	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 2, I Región.....	3.13-157
Tabla 3.13-64.	Planta Fotovoltaica Lagunas 30 MW y Línea de Transmisión 220 kV PFV Lagunas - SS/EE Lagunas.....	3.13-159
Tabla 3.13-65.	Central Termoeléctrica Pacífico.....	3.13-161
Tabla 3.13-66.	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos.....	3.13-163
Tabla 3.13-67.	Actualización Puerto Patache.....	3.13-165
Tabla 3.13-68.	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico a granel entre la Regiones de Arica-Parinacota y de Valparaíso, incluida la Región Metropolitana .....	3.13-167
Tabla 3.13-69.	Transporte Terrestre de Residuos por las Rutas Indicadas. ...	3.13-169
Tabla 3.13-70.	Transporte Interregional de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos entre Arica y Puerto Montt .....	3.13-171
Tabla 3.13-71.	Modificación Proyecto Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones I y V y Región Metropolitana .....	3.13-173
Tabla 3.13-72.	Transporte de Residuos Peligrosos, Transportes Bello .....	3.13-175
Tabla 3.13-73.	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las Regiones I, II, III, IV, V, Región Metropolitana y VI .....	3.13-176

Tabla 3.13-74.	Pampa Hermosa. ....	3.13-178
Tabla 3.13-75.	Transporte de Residuos Peligrosos entre la Región de Arica y Parinacota y la Región Metropolitana .....	3.13-181
Tabla 3.13-76.	Proyecto "Construcción By Pass Ruta A-65 Sector Cuesta Duplijsa. Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Tamarugal. I Región de Tarapacá.....	3.13-182
Tabla 3.13-77.	Proyecto Optimización a 170 KTPD. ....	3.13-184
Tabla 3.13-78.	Puerto Punta Cotitira .....	3.13-187
Tabla 3.13-79.	Nuevo Campamento Cerro Colorado .....	3.13-190
Tabla 3.13-80.	Proyecto Ducto y Pozas de Evaporación Iris .....	3.13-192
Tabla 3.13-81.	Proyecto Mejoramiento Calidad del Agua en la localidad de Pozo Almonte.....	3.13-194
Tabla 3.13-82.	Transporte Terrestre de Residuos Industriales .....	3.13-196
Tabla 3.13-83.	Red Logística de Transporte De Baterías.....	3.13-197
Tabla 3.13-84.	Transporte de Sustancias Peligrosas, Transporte Cinco .....	3.13-198
Tabla 3.13-85.	Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina .....	3.13-199
Tabla 3.13-86.	Actualización Operación Nueva Victoria .....	3.13-201
Tabla 3.13-87.	Incorporación de Cloro en Planta de Yodo Nueva Victoria .....	3.13-203
Tabla 3.13-88.	Proyecto Zona de Mina Nueva Victoria Sur .....	3.13-205
Tabla 3.13-89.	Transporte Trans Regional Terrestre de Residuos Industriales .....	3.13-207
Tabla 3.13-90.	Proyecto Planta de Cogeneración de Energía Eléctrica, Sector Ujina. ....	3.13-208
Tabla 3.13-91.	Planta Nanofiltración Collahuasi. ....	3.13-210
Tabla 3.13-92.	Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa. ....	3.13-212
Tabla 3.13-93.	Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región.....	3.13-214
Tabla 3.13-94.	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos desde la Primera a la Décima Región, incluyendo la Región Metropolitana.....	3.13-217
Tabla 3.13-95.	Actualización Gestión de Ácido Sulfúrico, Codelco Norte .....	3.13-218
Tabla 3.13-96.	Proyecto Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria .....	3.13-219
Tabla 3.13-97.	Modificación Mineroducto Collahuasi Mineroducto Collahuasi	3.13-221
Tabla 3.13-98.	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las regiones I, II, III, IV, VII y Región Metropolitana.....	3.13-223
Tabla 3.13-99.	Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina .....	3.13-225
Tabla 3.13-100.	Transporte de Ácido Sulfúrico por Regiones I, II Y III. ....	3.13-227

Tabla 3.13-101.	Transporte Terrestre de Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos por Rutas Indicadas entre I y X Región.....	3.13-229
Tabla 3.13-102.	Proyecto Traslado Puntos de Captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa.....	3.13-230
Tabla 3.13-103.	Explotación de Sal del Salar Grande. ....	3.13-233
Tabla 3.13-104.	Modificación a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región .....	3.13-235
Tabla 3.13-105.	Modificación al Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región Transporte de Sulfhidrato.....	3.13-236
Tabla 3.13-106.	Proyecto Traslado Planta Procesadora y Envasadora de Sal, Patillos, I Región.....	3.13-238
Tabla 3.13-107.	Transporte de Ácido Sulfúrico en y Entre La I y II Región.....	3.13-240
Tabla 3.13-108.	Local Comercial Restaurante y Alojados .....	3.13-242
Tabla 3.13-109.	Proyecto Aducción Llamara.....	3.13-245
Tabla 3.13-110.	Terminal N° 2 Puerto Patillos I Región.....	3.13-248
Tabla 3.13-111.	Recuperación de Molibdeno (Mo) desde Concentrados de cobre (Cu) Collahuasi .....	3.13-250
Tabla 3.13-112.	Ampliación Nueva Victoria.....	3.13-252
Tabla 3.13-113.	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas de uso en la Gran Minería entre las regiones I y Región Metropolitana .....	3.13-254
Tabla 3.13-114.	Declaración de Impacto Ambiental de Planta en Nitratos en Lagunas. ....	3.13-256
Tabla 3.13-115.	Construcción Sistema Electrificación Colonia Agrícola de Pintados .....	3.13-257
Tabla 3.13-116.	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas entre la Primera y Cuarta Regiones de Chile.....	3.13-259
Tabla 3.13-117.	Proyecto Optimización Collahuasi. ....	3.13-261
Tabla 3.13-118.	Construcción de una Planta Pesquera para Exportación de Productos Marinos .....	3.13-264
Tabla 3.13-119.	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la Primera y Tercera Regiones .....	3.13-266
Tabla 3.13-120.	Terminal de Buses Urbanos para Transporte de Pasajeros Bajo Molle .....	3.13-267
Tabla 3.13-121.	Transporte de Explosivos Accesorios y Materias Primas Usadas en Tronaduras de la Minería y Obras Civiles.....	3.13-269
Tabla 3.13-122.	Transporte de Accesorios y Explosivos de Tronadura Usados en la Minería y Obras Civiles .....	3.13-271
Tabla 3.13-123.	Transporte Terrestre de Peróxido de Hidrógeno entre Iquique y Nueva Victoria .....	3.13-272

Tabla 3.13-124.	Optimización Planta de Molienda y Harneo .....	3.13-273
Tabla 3.13-125.	Terminal de Buses Transcavancha - Línea 18 Iquique .....	3.13-275
Tabla 3.13-126.	Ampliación Puerto Patache I Región .....	3.13-277
Tabla 3.13-127.	Ampliación de la S/E Tarapacá I Región .....	3.13-279
Tabla 3.13-128.	Proyecto Extensión Planta de Yodo. ....	3.13-281
Tabla 3.13-129.	Transmisión Eléctrica Subestación Encuentro - Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi .....	3.13-283
Tabla 3.13-130.	Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa. ....	3.13-284
Tabla 3.13-131.	Línea de Transmisión Eléctrica Central Térmica Tarapacá-Subestación Principal Iquique.....	3.13-286
Tabla 3.13-132.	Desembarque Almacenamiento y Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región.....	3.13-288
Tabla 3.13-133.	Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache-Ruta 5 I Región.....	3.13-290
Tabla 3.13-134.	Desembarque Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región.....	3.13-293
Tabla 3.13-135.	Línea de Distribución Eléctrica Subestaciones Lagunas Mineras ACF. ....	3.13-294
Tabla 3.13-136.	Expansión Cerro Colorado. ....	3.13-296
Tabla 3.13-137.	Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado. ....	3.13-297
Tabla 3.13-138.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi .....	3.13-299
Tabla 3.13-139.	Relación por Componente .....	3.13-301
Tabla 3.13-140.	Proyectos relacionados por la componente vialidad. ....	3.13-319
Tabla 3.13-141.	Proyectos relacionados por Arqueología. ....	3.13-319
Tabla 3.13-142.	Proyectos que se relacionan por la componente calidad del aire.....	3.13-320
Tabla 3.13-143.	Proyectos que se relacionan por la componente Medio Humano. ....	3.13-320

## FIGURAS

Figura 3.13-1.	Área de Contexto de Proyectos con RCA, Comunas de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte y Pica. ....	3.13-4
Figura 3.13-2.	Pasos metodológicos para identificar proyectos de terceros relacionados con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2..	3.13-6
Figura 3.13-3.	Proyectos regionales presentados por terceros.....	3.13-9

Figura 3.13-4.	Rutas Coincidentes entre proyectos con RCA aprobados interregionales y el proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.....	3.13-10
Figura 3.13-5.	Proyectos Seleccionados con relación al Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. ....	3.13-18

---

## **PLANOS**

---

Plano 3.13-01.	Contexto Regional Proyectos con RCA Aprobados
Plano 3.13-02.	Área de Influencia Proyectos con RCA

---

## **ANEXOS**

---

Anexo 3.13-1	Cruce de Cronograma entre Proyectos Presentados por Terceros y Compañía Minera Teck Quebrada Blanca.
Anexo 3.13-2.	Data SEIA Agosto 2016.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2**

**CAPÍTULO 3.13  
LÍNEA DE BASE PROYECTOS CON RCA**

**TQB14016-REP-MA-0255**

---

**3 LINEA DE BASE**

**3.13 PROYECTOS CON RCA**

**3.13.1 Introducción**

El presente Capítulo está referido al análisis de aquellos proyectos que cuentan con Resolución Calificación Ambiental favorable y que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, en adelante el Proyecto. Dicho análisis está basado en el literal b) del artículo N°12, de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (modificada por la Ley N°20.417) y el artículo 18 letra e.11 del D.S. N°40/2012, modificado por el D.S N° 8/2014 y D.S N° 63/2014, que establece el Nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (NRSEIA). Este artículo indica en forma explícita lo siguiente:

*“e.11 Los proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental vigente, aun cuando no se encuentren operando. Para estos efectos, se considerarán todos los proyectos o actividades que se relacionen con el proyecto en evaluación, contemplando los términos en que fueron aprobados dichos proyectos o actividades, especialmente en lo relativo a su ubicación, emisiones y residuos, la extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables autorizado ambientalmente y cualquier otra información relevante para definir la línea de base del Estudio de Impacto Ambiental.”*

De acuerdo a lo anterior, se consideran aquellos proyectos presentados por terceros pertenecientes a la Región de Tarapacá y que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable y vigente. Posteriormente y tomando en cuenta los contenidos o criterios señalados en el literal e.11) del artículo N° 18 del D.S N°40 del MMA<sup>1</sup>, dichos proyectos serán

---

<sup>1</sup> Modificado por D.S N° 8/2014 y D.S N°63/2014.

clasificados y descritos en forma general, dejando en evidencia el criterio por el cual se relaciona con el presente Proyecto en evaluación.

Cabe señalar que para efectos de análisis, se consideraron todos los proyectos a partir de febrero del 1992 hasta agosto del 2016. Adicionalmente, se reitera que el análisis con los proyectos que presentan relación con el presente Proyecto será independiente de si estos se encuentran actualmente en operación.

Es de importancia señalar que aquellos proyectos referentes a la Planificación Territorial calificados favorables y con RCA vigente, se analizará en el Capítulo de Uso del Territorio (3.11 del presente Capítulo 3 Línea de Base), cuyo objetivo es analizar la compatibilidad del Proyecto con el uso de zonas establecidas en los documentos legales de Planificación Territorial identificados para la Región.

Considerando lo mencionado en párrafos precedentes, se describe a continuación la situación de los proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) vigente en el área del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, dando conformidad a lo establecido en la legislación vigente en el país.

### **3.13.2 Objetivos**

El objetivo general de este capítulo consiste en determinar todos aquellos proyectos, ya sean DIAs o EIAs, que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) vigente, aun cuando no se encuentren operando y que se relacionen con los contenidos que señala el literal e.11) del artículo 18 del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, modificado por el D.S N° 8/2014 y D.S. N°63/2014.

Lo anterior se refiere especialmente a la relación con el Proyecto respecto a ubicación, uso de rutas, emisiones, efluentes y residuos, la extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables autorizados ambientalmente.

A partir de lo anterior y con el fin de dar cumplimiento con la legislación ambiental, se establecieron los siguientes objetivos específicos.

### **3.13.3 Objetivos Específicos**

- Identificar los proyectos que cuentan con RCA aprobada y vigente desde febrero del año 1992 a agosto 2016 emplazados en la Región de Tarapacá.
- Identificar aquellos proyectos que se encuentren en las comunas donde el Proyecto emplazará y desarrollará sus partes, obras y/o acciones. Dichas comunas corresponden a: Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte y Pica, incluyendo además aquellos proyectos Interregionales que se relacionan con las comunas nombradas.
- Identificar sobre posición temporal entre aquellos proyectos presentados por terceros y el Proyecto. Lo anterior, considerando los cronogramas de construcción, operación y cierre establecidos por el Proyecto.

- En base a los contenidos del literal e.11) del artículo 18 del D.S N°40/2012 MMA, definir criterios de selección que permitan identificar relaciones de los proyectos presentados por terceros y el Proyecto.
- Seleccionar y describir los proyectos que finalmente se relacionen con el presente Proyecto en evaluación, considerando como base los criterios señalados previamente.

### **3.13.4 Determinación y Justificación del Área de Influencia**

De acuerdo a las partes, obras y acciones que contempla el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, se han definidos cuatro (4) áreas principales y generales para el Proyecto; que de acuerdo al Artículo 2 y 18 del D.S. N°40/2012, en ellas se caracterizarán los componentes ambientales que potencialmente podrían verse afectados y sobre las cuales posteriormente se identificarán o descartarán posibles impactos. Dichas áreas corresponden a:

- Área Mina
- Área Obras Lineales
- Área Pampa
- Área Puerto

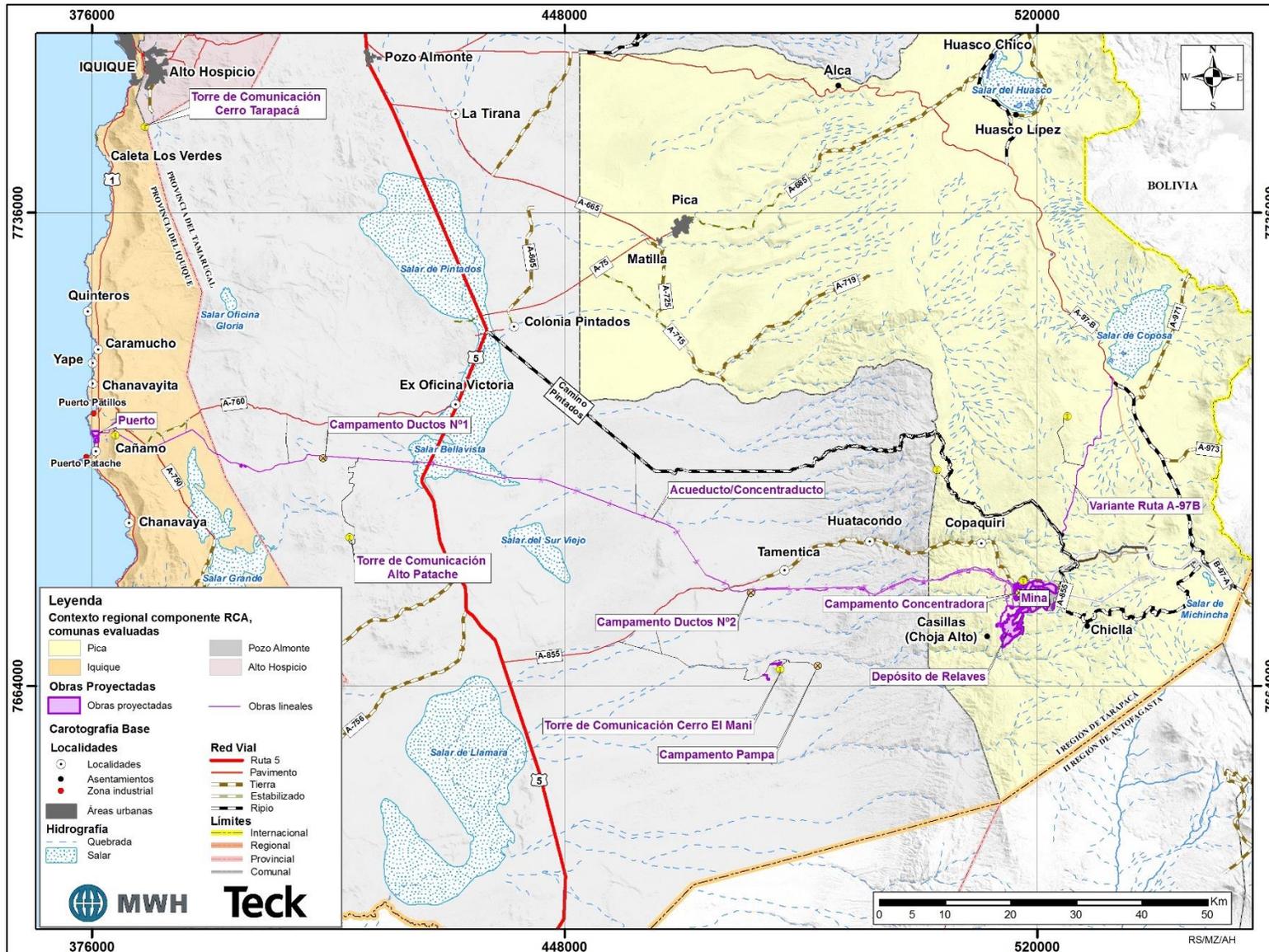
En función de lo anterior, es relevante mencionar que “Proyectos con RCA” no corresponde a un componente ambiental propiamente tal, ya que está dirigido principalmente a identificar relaciones entre los impactos declarados por parte de otros proyectos localizados en la Región de Tarapacá y aquellos que potencialmente serán generados por el presente Proyecto en evaluación. Por lo tanto, el área a considerar no corresponde a un área de influencia propiamente tal, sino más bien se refiere a un área de contexto que permitirá posteriormente durante la evaluación identificar o descartar potenciales impactos sinérgicos o acumulativos.

De acuerdo a lo anterior, se consideró un área de contexto determinado por las comunas donde el Proyecto emplazará y desarrollará sus partes, obras y/o acciones, las cuales corresponden a la Comuna de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte, Pica. De igual modo se consideraron los proyectos Interregionales que se relacionen con las comunas mencionadas (Figura 3.13-4 y Plano 3.13-02). En dichas comunas se seleccionaron aquellos proyectos con RCA vigente, independiente de su estado actual de operación, y que en primera instancia se relacionen con el Proyecto por: coincidencia de áreas de influencia, cercanía a las obras e impactos asociados a rutas; uso de estas, emisiones, efluentes y residuos, la extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables autorizados ambientalmente.

El detalle y justificación se presenta en el acápite 2.3.11 del Capítulo 2 Determinación y Justificación del Área de Influencia del presente EIA “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2” (Ver Plano 3.13-01) el cual muestra todos aquellos proyectos aprobados en la Región.

A continuación se muestra la Figura 3.13-1 el cual muestra las obras y actividades del proyecto emplazadas en el área de contexto de Proyectos con RCA.

Figura 3.13-1. Área de Contexto de Proyectos con RCA, Comunas de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte y Pica.



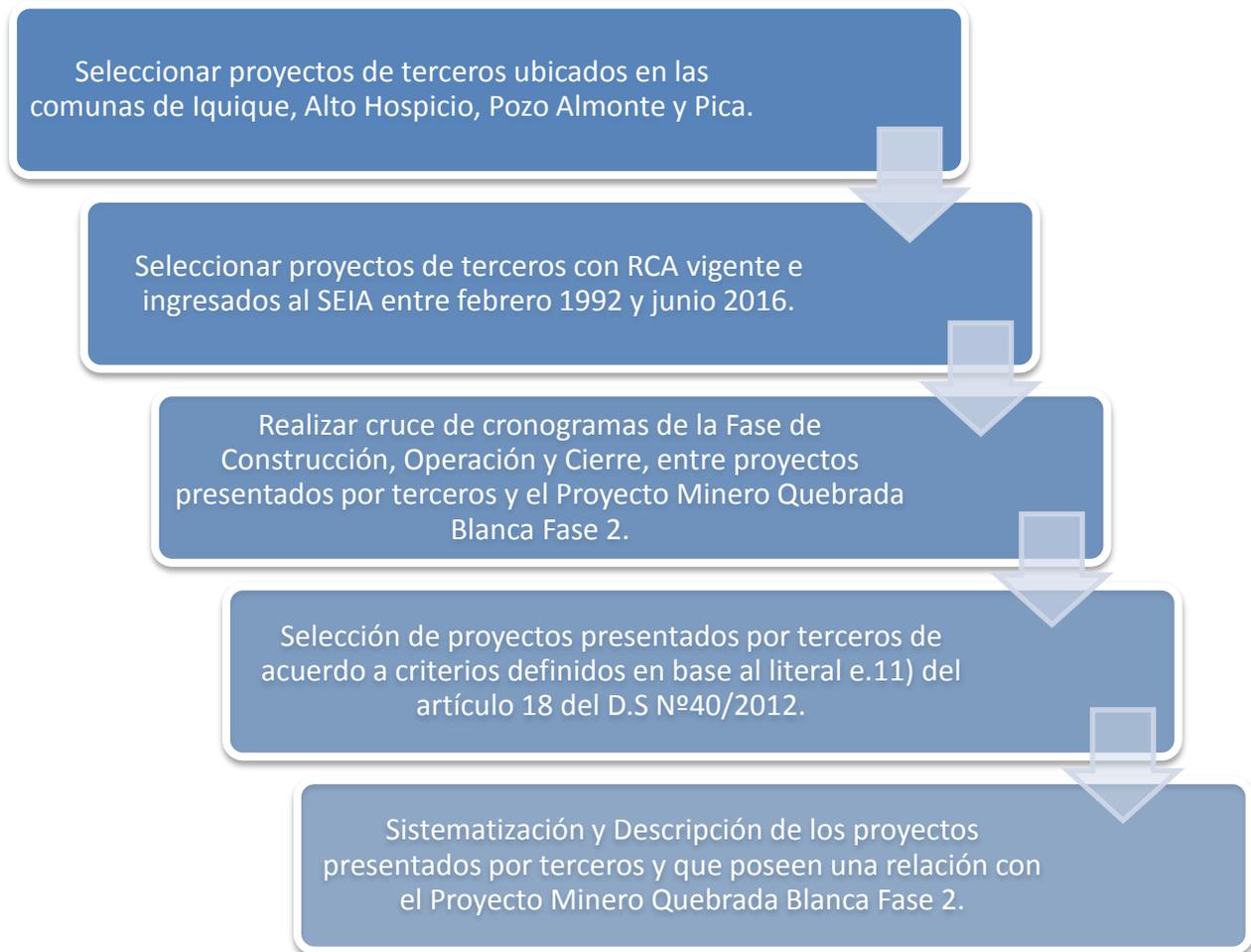
Fuente: Elaboración propia.

### **3.13.5 Metodología**

La metodología consistió básicamente en la selección de proyectos de la Región de Tarapacá, e interregionales, que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental favorable y que independiente de si estos se encuentran actualmente operando, se relacionan de alguna forma con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 de acuerdo a la ubicación, rutas de acceso, receptores sensibles producto de emisiones, efluentes y residuos; extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables, dotación de mano de obras y áreas de influencia de los componentes ambientales.

En base a lo anterior, la Figura 3.13-2 muestra los pasos metodológicos que se utilizaron para identificar aquellos proyectos presentados por terceros y que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

**Figura 3.13-2. Pasos metodológicos para identificar proyectos de terceros relacionados con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**



Fuente: Elaboración propia

Una vez realizados todos los pasos metodológicos presentados en la figura anterior, se generó una cartografía temática que muestra todos aquellos proyectos que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

A continuación se describen los pasos metodológicos llevados cabo durante el análisis.

#### 3.13.5.1 Seleccionar proyectos de terceros ubicados en las comunas de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte, Pica.

En base a los registros que posee el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) en su página web [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl), se seleccionaron aquellos proyectos presentados por terceros cuyas partes, obras y acciones se desarrollan o emplazan en las mismas comunas donde el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 ejecutará sus partes, obras y/o acciones. Dichas comunas corresponden a la comuna de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte y Pica de la Región de

Tarapacá, incluyendo a los proyectos Interregionales que se relacionan con las comunas mencionadas.

Una vez seleccionados los proyectos anteriormente mencionados, se identificaron todas aquellas DIAs y EIAs que poseen una RCA favorable. Cabe señalar que también fueron consideradas aquellas resoluciones de aprobación ambiental obtenidas previo a la creación del SEA (26 de enero de 2010).

### 3.13.5.2 Seleccionar proyectos de terceros con RCA vigente e ingresados al SEIA entre febrero 1992 y junio 2016.

Una vez seleccionados los proyectos presentados por terceros y que cuentan con RCA favorable, según lo establecido en artículo 25 ter de la Ley 19.300 y artículo 73 del D.S. N°40/2012 RSEIA, se realizó un nuevo filtro considerando todos aquellos proyectos ingresados al SEIA entre febrero 1992 y agosto 2016, que poseen una RCA vigente y que además el proyecto se encuentre dentro del período de vida útil informada ya sea en su RCA respectiva, o bien en el mismo EIA o DIA asociada.

Respecto a la vigencia de las RCAs, se consideró lo establecido por el Instructivo de Caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental que señala que una RCA caduca cuando han transcurrido más de 5 cinco años contados desde su notificación, sin que se haya dado inicio a la ejecución del proyecto o actividad, el inicio de actividad se confirmó en la página web de la Superintendencia de Medio Ambiente.

### 3.13.5.3 Realizar cruce de cronogramas de la Fase de Construcción, Operación y Cierre, entre proyectos presentados por terceros y el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2

Para los proyectos presentados por terceros ingresados al SEIA entre febrero 1992 y agosto 2016, que cuentan con una RCA favorable y vigente, se realizó un cruce entre el cronograma de cada uno de dichos proyectos con las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2<sup>2</sup>, con la finalidad de determinar una potencial existencia de superposición temporal.

Cabe señalar que para aquellos proyectos que no presentaban cronograma, ya sea en la RCA, DIA o EIA, se asimiló la Vida Útil señalada por el proponente considerando como inicio a partir del momento en el cual fue aprobado con RCA favorable.

Por otro lado, para los proyectos que no indicaban la duración de la fase de construcción, se asignó el plazo de un año para dicha fase, no así en el caso de los proyectos de transporte los cuales su vida útil comienza en la etapa de operación.

<sup>2</sup> Considerando el comienzo de obras del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 durante el segundo semestre del año 2018: 4 años de construcción, 25 años fase de operación y 4 años fase de cierre (de referencia).

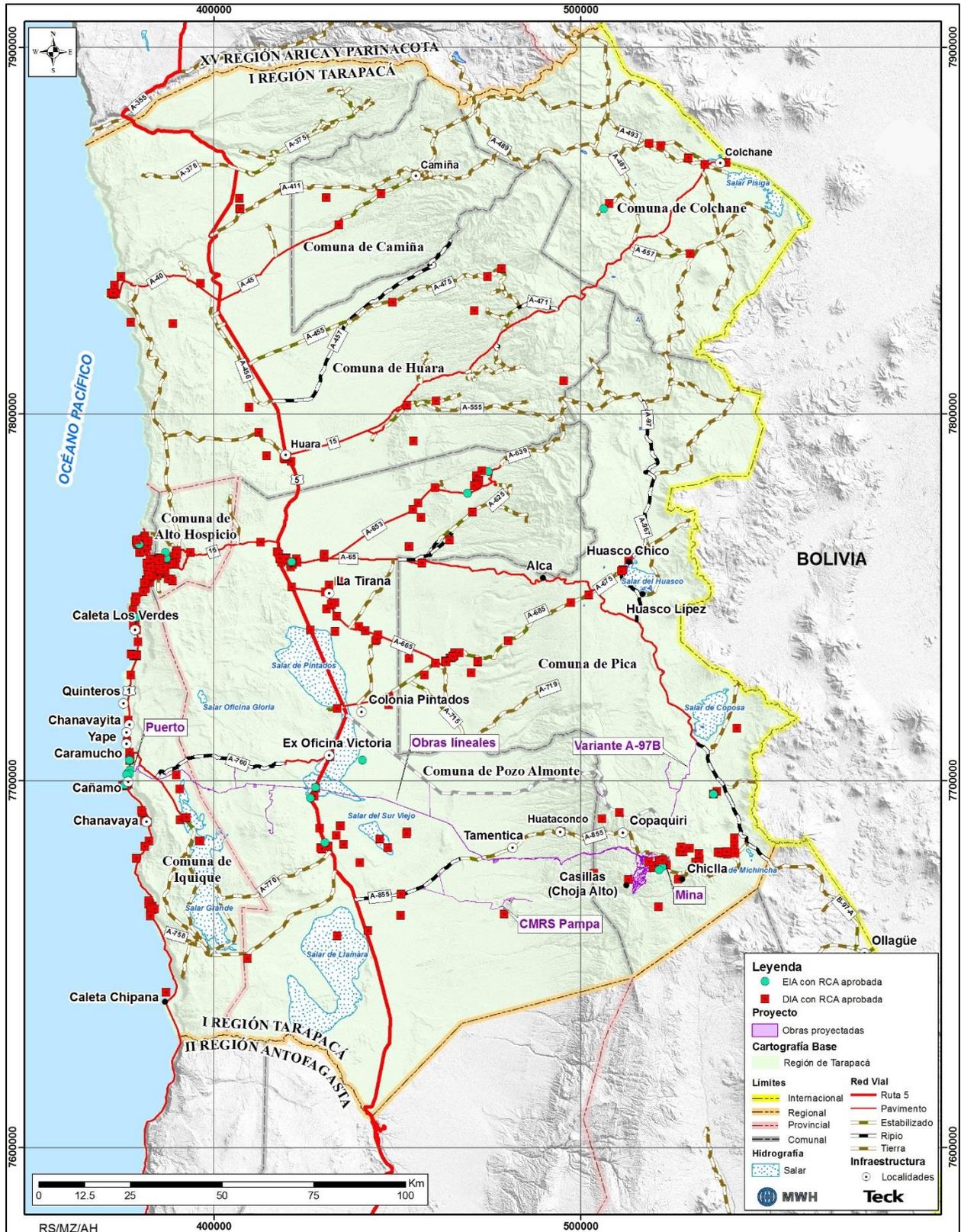
Por último, se menciona que fueron descartados de los siguientes análisis, aquellos proyectos que en ninguna de sus fases se cruzarán con el presente Proyecto en evaluación.

3.13.5.4 Selección de proyectos presentados por terceros de acuerdo a criterios definidos en base al literal e.11) del artículo 18 del D.S N°40/2012.

Luego de seleccionar aquellos proyectos regionales presentados por terceros (Ver Figura 3.13-3, para más detalle Anexo de Plano 3.13-01), cuyo cronograma se superpone con al menos una de las etapas definidas para el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, se realizó un análisis con la finalidad de identificar aquellos proyectos presentados por terceros que siguiera los criterios definidos en base al literal e.11) del artículo 18 del D.S. N° 40/2012, que corresponden a:

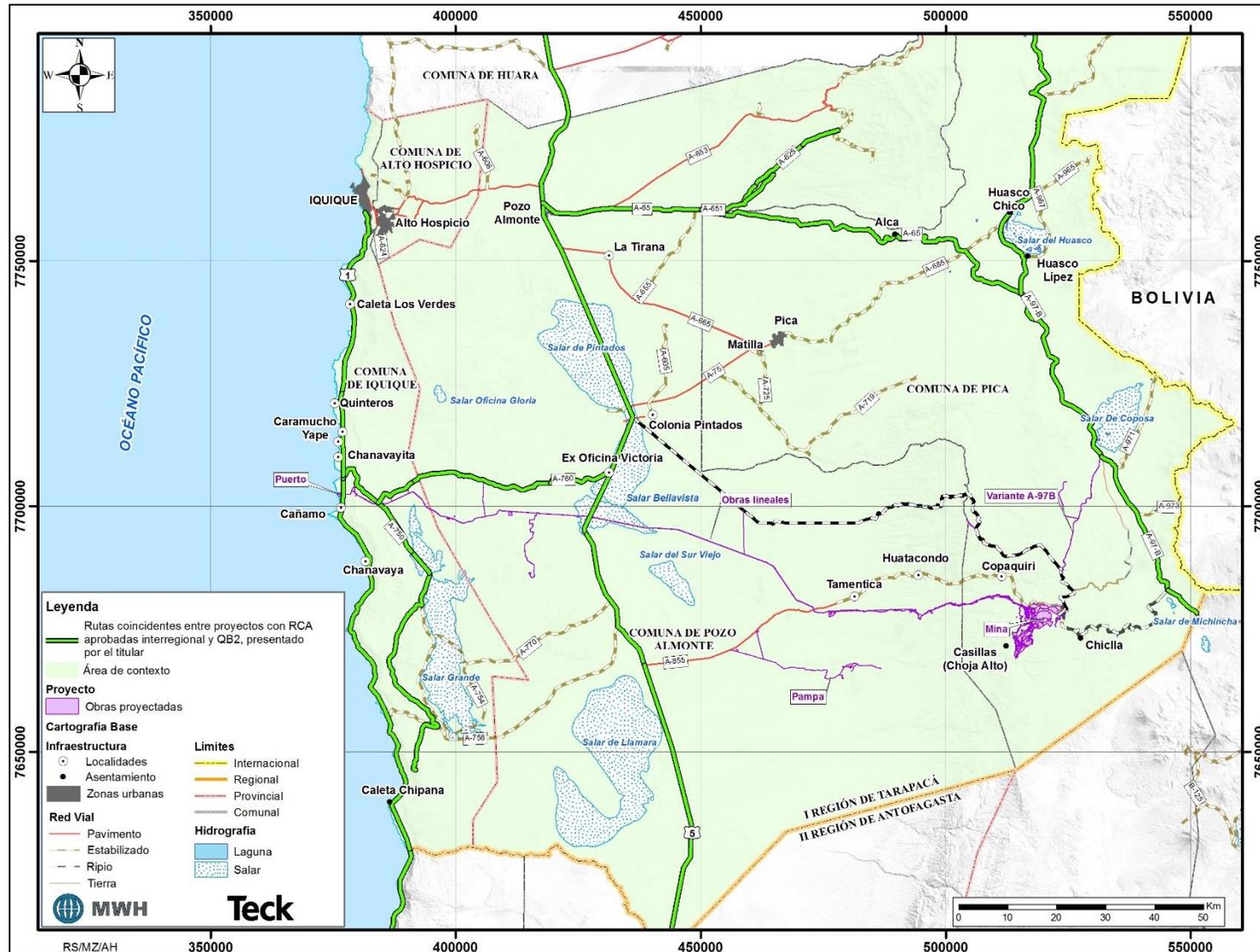
- Proyectos de terceros localizados en las **cercanías de las partes, obras y/o acciones** del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.
- Proyectos de terceros que utilicen las **mismas rutas de acceso** que establece el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, además dentro de estos terceros estarán incluidos aquellos proyectos interregionales que utilizan las rutas ver Figura 3.13-4.
- Proyectos de terceros que se relacionen por tener **mismos receptores susceptibles** de ser afectados por la generación de emisiones, efluentes y/o residuos que los establecidos por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.
- Proyectos de terceros que realicen **extracción, explotación o uso de los mismos recursos naturales renovables** definidos por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.
- Proyectos de terceros en los cuales su **dotación de mano de obra** utilizan infraestructura y equipamiento de servicio de los **asentamientos del área de influencia** del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.
- Proyectos de terceros cuyas **áreas de influencia son coincidentes** con las áreas de influencia propuestas por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

**Figura 3.13-3. Proyectos regionales presentados por terceros.**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 3.13-4. Rutas Coincidentes entre proyectos con RCA aprobados interregionales y el proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**



Fuente: Elaboración propia

Cabe indicar que la selección de proyectos se realizó en una matriz que posee como variables de entrada los criterios anteriormente mencionados; la vigencia, vida útil, tipología de proyecto y cruce de cronograma. La matriz de selección siguió la siguiente estructura:

**Tabla 3.13-1. Ejemplo de matriz de cruces.**

Nombre del proyecto	Tipo <sup>3</sup>	Vigencia	Vida Útil	Cruce Construcción	Cruce Operación	Cruce Cierre	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describe cada uno de los criterios señalados:

- **Criterio 1: Proyectos de terceros localizados en las cercanías de las partes, obras y/o acciones del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Se seleccionaron aquellos proyectos con RCA favorable y vigente que tanto sus obras como actividades se desarrollen cerca de las áreas del Proyecto. La cercanía se determinó en base un *buffer* definido entorno a las obras de éste último. Dicho *buffer* varía entre 5 a 20 metros dependiendo de cada obra proyectada, para la cual se consideró todos aquellos proyectos que estén a esa distancia como cercanos a las obras o por cruce de obras.

- **Criterio 2: Proyectos de terceros que utilicen las mismas rutas de acceso que establece el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Se seleccionaron aquellos proyectos regionales e interregionales que se utilicen las mismas rutas que el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 tiene planificado usar para el transporte de mano de obra, materiales, insumos y productos. Además se analizaron aquellos proyectos interregionales que utilizan estas rutas las que fueron incluidas en este criterio para su análisis. Las rutas consideradas para el análisis corresponden a:

- Rutas A-65
- Rutas A-855
- Ruta A-97B
- Camino Pintados
- Ruta 16
- Ruta 5
- Ruta 760
- Ruta 750
- Ruta 1
- Ruta 624

<sup>3</sup> Corresponde a si el proyecto ingresado corresponde a una Declaración de Impacto Ambiental o a un Estudio de Impacto Ambiental.

- Ruta 651
- **Criterio 3: Proyectos de terceros que se relacionen por tener mismos receptores susceptibles de ser afectados por la generación de emisiones, efluentes y/o residuos que los establecidos por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Se seleccionaron aquellos proyectos con RCA favorable y vigente que contemplen receptores sensibles comunes a los establecidos por el presente Proyecto en evaluación. Se consideraron aquellos receptores sensibles asociados a los componentes de calidad del aire, ruido y vibraciones.

Respecto al tema de efluentes y de aquellos proyectos presentados por terceros que se relacionen por este criterio con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, serán considerados dentro del criterio 6. Lo anterior se asume de tal forma, debido a que al existir un efluente (en este caso de salmuera) sólo en el Área Puerto, se entiende que tanto el área de influencia del proyecto de otro titular será coincidente con el presente Proyecto en evaluación.

Dichos receptores sensibles corresponden a las siguientes localidades y/o asentamientos: Chanavayita, Cáñamo, Caramucho, Colonia Pintados, Ex Oficina Victoria, Tamentica, Huatacondo, Copaquiri, Chiclla y Casillas.

- **Criterio 4: Proyectos de terceros que realicen extracción, explotación o uso de los mismos recursos naturales renovables definidos por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Se consideraron aquellos proyectos con RCA favorable y vigente que contemplen dentro de sus actividades la extracción o uso de recursos naturales renovables que también sean considerados por el presente Proyecto en evaluación. La relación se realizó en específico para los componentes hidrología, recursos hídricos marinos, plantas (vasculares y no vasculares), animales silvestres, suelos, ecosistemas acuáticos continentales y ecosistemas marinos<sup>4</sup>.

- **Criterio 5: Proyectos de terceros en los cuales su dotación de mano de obra utilizan infraestructura y equipamiento de servicio de los asentamientos del área de influencia del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Se consideraron los proyectos con RCA favorable y vigente que considerando la dotación de mano de obra utilizan infraestructura y equipamiento de las siguientes localidades y/o asentamientos: Chanavayita, Cáñamo, Caramucho, Colonia Pintados, Ex Oficina Victoria, Tamentica, Huatacondo, Copaquiri, Chiclla y Casillas.

---

<sup>4</sup> Cabe señalar que para el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, no se contempla la extracción de agua desde el acuífero de Michincha.

- **Criterio 6: Proyectos de terceros cuyas áreas de influencia son coincidentes con las áreas de influencia propuestas por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Se seleccionaron aquellos proyectos con RCA favorable y vigente que declararon áreas de influencia coincidentes con las definidas por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, por ejemplo para componentes como: Patrimonio Cultural, Paisaje, Atractivos Naturales, Uso del Territorio, Recursos Hídricos Continentales (Hidrología, Hidrogeología y Calidad del Agua Superficial y Subterránea, entre otros.

Además después de esta selección se realizó una tabla resumen por componente que se relacionaría con las áreas de influencia con cada proyecto presentado por tercero, tabla que tiene como finalidad aportar información para los componentes que evalúan potenciales impactos o sinergias en el capítulo Evaluación de Impacto del presente EIA.

**Tabla 3.13-2. Ejemplo de cruce componente y proyecto presentado por Terceros.**

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano

Fuente: Elaboración propia.

3.13.5.5 Sistematización y descripción de los proyectos seleccionados que poseen RCA favorable y vigente.

Una vez realizadas todas las etapas anteriormente señaladas, se procedió a sistematizar y describir en una ficha resumen todos aquellos proyectos seleccionados y que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por al menos uno de los criterios señalados en la etapa descrita precedentemente.

Cabe señalar que también fueron sistematizados en fichas aquellos proyectos que han sido presentados por el Titular al SEIA y que poseen RCA favorable y vigente. Finalmente se resumen los resultados en una tabla donde aparecen los proyectos de terceros y su relación con los componentes ambientales del Proyecto.

A continuación se presenta el modelo de ficha resumen (Tabla 3.13-3 y Tabla 3.13-4) que permiten describir tanto los proyectos de terceros seleccionados y aquellos que han sido presentados por el Titular en instancias previas al presente Proyecto en evaluación.

**Tabla 3.13-3. Ficha resumen de proyectos presentados por el Titular.**

<b>Nombre del Proyecto</b>	
<b>ID Interno</b>	Número asignado posteriormente a la selección final de los proyectos que poseen relación con el Proyecto.
<b>Tipo</b>	Se indica si el proyecto es presentado al SEIA como DIA o EIA
<b>RCA</b>	Número de RCA y su fecha de aprobación.
<b>Descripción General</b>	Considera una breve descripción de proyecto, incluida la localización en el cual éste es desarrollado.
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	Se describe de forma general aquellas medidas y planes de seguimiento que se asocian a los componentes ambientales, independiente de si éstos poseen relación con algún impacto ambiental. Además se incluyen aquellos compromisos voluntarios adquiridos en el EIA o bien en el proceso de evaluación ambiental.
<b>Relación con el proyecto</b>	Se menciona si este proyecto presenta continuidad durante la Fase 2 del Quebrada Blanca

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-4. Ficha resumen de proyectos presentados por terceros.**

<b>ID</b>	Número asignado posteriormente a la selección final de los proyectos que poseen relación con el Proyecto.
<b>Tipo</b>	Se indica si el proyecto es presentado al SEIA como DIA o EIA.
<b>Nombre del Proyecto</b>	Nombre del proyecto registrado en el SEIA.
<b>Titular</b>	Responsable de presentar el EIA o la DIA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Número de RCA
<b>Fecha de Aprobación</b>	Fecha de aprobación de la RCA.
<b>Vida Útil</b>	Duración del proyecto según lo informado en el EIA o DIA y su respectiva RCA
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna donde se emplazarán las obras del proyecto y donde se desarrollarán las obras de éste.
<b>Descripción General</b>	Considera una breve descripción de proyecto.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Se detallan aquellos efectos, características, circunstancias que dan cuenta de la necesidad de presentar un EIA o bien aquellas emisiones y residuos que justifican presentar una DIA.

<b>Principales ambientales Seguimiento</b>	<b>medidas Planes de</b>	Se describe de forma general aquellas medidas y planes de seguimiento que se asocian a los componentes ambientales, independiente de si éstos poseen relación con algún impacto ambiental.
<b>Principales voluntarios</b>	<b>compromisos</b>	Se incluyen aquellos compromisos voluntarios adquiridos en el EIA o bien en el proceso de evaluación ambiental
<b>Relación con el Proyecto</b>		Se indica(n) el(los) criterio(s) que relaciona el proyecto presentado por terceros y el presente Proyecto en evaluación.

### 3.13.5.6 Realización de cartografía

Finalmente, se generó una cartografía temática, la cual permite visualizar esquemáticamente la relación entre los proyectos de terceros y el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Ver Plano 3.13-02.

### 3.13.6 Resultados

#### 3.13.6.1 Proyectos con RCA en las comunas del área de contexto.

De la revisión realizada sobre la información oficial disponible en la página web del SEIA, se identificaron 628 proyectos en la Región de Tarapacá, de los cuales 448 (Ver Anexo 3.13-2) proyectos aprobados incluidos aquellos proyectos interregionales que tienen relación con la región y 345 proyectos aprobados se emplazan en la comuna de Iquique, Pozo Almonte, Pica, Alto Hospicio (Ver Plano 3.13-01).

Del total de los proyectos regionales e interregionales que se analizaron 130 se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 en base a los seis (6) criterios establecidos y descritos en el acápite 3.13.5.4 del presente capítulo. Dichos proyectos se asocian a los siguientes sectores productivos (ver Tabla 3.13-5).

**Tabla 3.13-5. Total de proyectos ingresados al sistema EIA según su sector productivo en la Región de Tarapacá emplazados en las comunas de Iquique, Pica, Pozo Almonte.**

Sector Productivo	Nº
Energía	32
Infraestructura de Transporte	2
Infraestructura Portuaria	7
Inmobiliario	1
Instalaciones fabriles varias	1
Minería	26
otros	54
Pesca y Acuicultura	1
Planificación Territorial e Inmobiliarios en Zonas	1
Saneamiento Ambiental	5
<b>Total</b>	<b>130</b>

Elaboración propia.

La siguiente Tabla 3.13-6, muestra la distribución por comuna de los proyectos con RCA favorable y vigente que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

**Tabla 3.13-6. Distribución por comunas de los proyectos con RCA favorable y vigente que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.**

Comuna	DIA	EIA	Nº de proyectos asociados a estas comunas
Iquique	24	4	28
Iquique- Pica	2		2
Iquique- Pica- Pozo Almonte	3	2	5
Iquique- Pozo Almonte	1	2	3
Pica	9	1	10
Pica-Pozo Almonte	3	1	4
Alto Hospicio	2		2

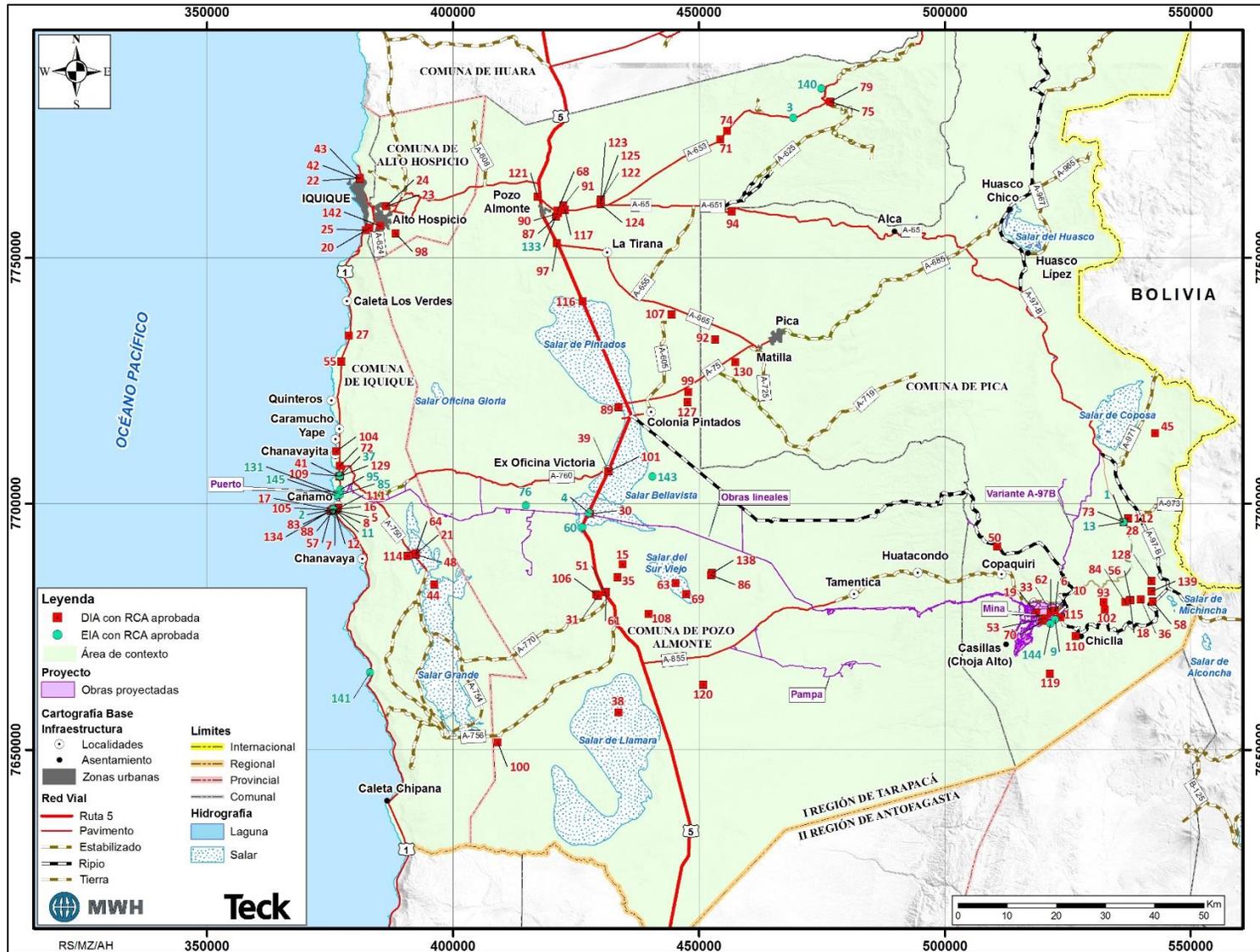
Comuna	DIA	EIA	Nº de proyectos asociados a estas comunas
Interregionales	36	1	37
Pozo Almonte	33	6	39
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>17</b>	<b>130</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.13.6.2 Proyectos de terceros que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 de acuerdo a los seis (6) criterios establecidos

En el Plano 3.13-02, Tabla 3.13-7 y Figura 3.13-5, se muestra cada uno de los proyectos presentados por terceros que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, indicándose por cuál criterio previamente definido se relacionan (acápites 3.13.5.4 del presente documento).

Figura 3.13-5. Proyectos Seleccionados con relación al Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-7. Proyectos con RCA favorable y vigente que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
146	Aumento de Capacidad de Transporte de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana	Transportes Tamarugal Limitada	DIA	Interregional	10-08-2016	Otros									
145	Terminal Marítimo Puerto Pacífico	Rio Seco S.A.	EIA	Iquique	15-07-2016	Infraestructura Portuaria									
143	Cielos de Tarapacá	Cielos de Tarapacá SpA	EIA	Pozo Almonte	27-01-2016	Energía									
142	Modificación Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo.	Ilustre Municipalidad de Iquique	DIA	Alto Hospicio	24-12-2015	Saneamiento Ambiental									
141	Espejo de Tarapacá.	Espejo de Tarapacá SpA	EIA	Iquique-Pozo Almonte	14-12-2015	Energía									
140	Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado.	Compañía Minera Cerro Colorado Ltda.	EIA	Pica-Pozo Almonte	05-10-2015	Minería									
139	Aumento Capacidad Pad 1.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	28-08-2015	Minería									
138	Proyecto Fotovoltaico Lagunas.	Planta Solar Lagunas S.A.	DIA	Pozo Almonte	26-08-2015	Energía									
137	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la XV, I, II y III Regiones de Chile.	Transportes DE&FE SpA	DIA	Interregional	20-08-2015	Otros									
136	Ampliación de Rutas de Transporte de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones.	Lincoyán Gregorio Bautista Cárdenas	DIA	Interregional	20-08-2015	Otros									
135	Modificación Transporte y Logística Interregional de Cargas y/o Sustancias Peligrosas.	SOCIEDAD DEPETRIS DEFLORIAN HERMANOS LTDA.	DIA	Interregional	10-08-2015	Otros									
134	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor.	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.	DIA	Iquique	22-07-2015	Energía									
133	Pampa Solar.	Electra SpA	EIA	Pozo Almonte	20-07-2015	Energía									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
132	Transportes De Sustancias Peligrosas Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, RM, Transportes Bello e Hijos Ltda.	TRANSPORTES BELLO E HIJOS LTDA.	DIA	Interregional	25-03-2015	Otros									
131	Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Kv CT Pacífico-S/E Lagunas.	Río Seco S.A.	EIA	Iquique-Pozo Almonte	20-03-2015	Energía									
130	Línea Eléctrica de Alta Tensión PFV Pica - PFV Pintados.	Planta Solar Pica SpA.	DIA	Pica-Pozo Almonte	18-03-2015	Energía									
129	Transporte de ácido sulfúrico en las regiones I, II y III.	Asociación Gremial de Empresarios del Transporte "Agretrans El Loa"	DIA	Interregional	10-12-2014	Otros									
128	Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	27-11-2014	Minería									
127	Planta Solar Pintados.	Planta Solar Pintados SpA.	DIA	Pozo Almonte	09-10-2014	Energía									
126	Transporte de Sustancias Peligrosas, Transaltisa Chile Ltda.	Transaltisa Chile Ltda.	DIA	Interregional	02-04-2014	Otros									
125	Parque Solar El Tamarugo.	El Tamarugo SpA	DIA	Pozo Almonte	02-04-2014	Energía									
124	Parque Solar El Pimiento.	El Pimiento SpA	DIA	Pozo Almonte	02-04-2014	Energía									
123	Parque Solar El Chañar.	El Chañar SpA	DIA	Pozo Almonte	02-04-2014	Energía									
122	Parque Solar El Algarrobo.	El Algarrobo SpA	DIA	Pozo Almonte	02-04-2014	Energía									
121	Aumento Producción de Yodo Cala-Cala SCM COSAYACH.	Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte	DIA	Pozo Almonte	30-08-2013	Minería									
120	Proyecto Fotovoltaico Huatacondo.	Desarrollos Fotovoltaicos de Chile S.A	DIA	Pozo Almonte	27-06-2013	Energía									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
118	Aumento de capacidad de transporte terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las regiones XV, I, II y III.	TRANSPORTES TAMARUGAL LIMITADA	DIA	Interregional	26-03-2013	Otros									
117	Parque Solar Almonte.	Andes Mainstream SpA	DIA	Pozo Almonte	23-01-2013	Energía									
116	Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad.	Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte	DIA	Pozo Almonte	09-01-2013	Otros									
114	Proyecto Explotación Mina Esperanza - Salar Grande.	Compañía Minera Cordillera Chile SCM	DIA	Iquique	24-08-2012	Minería									
113	Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región.	Sociedad de Transportes Camaro Ltda.	DIA	Interregional	23-08-2012	Otros									
112	Mejoramiento Infraestructura Sanitaria y de Apoyo Collahuasi.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	07-08-2012	Saneamiento Ambiental									
111	Nuevo Terminal Marítimo de Patache.	Interacid Trading (Chile) S.A.	DIA	Iquique	25-07-2012	Infraestructura Portuaria									
109	Transporte de Sustancias Peligrosas entre la I y II Regiones.	Molina Químicos S.A.	DIA	Interregional	24-07-2012	Otros									
108	Ampliación Zona de Mina Nueva Victoria Sur.	SQM S.A.	DIA	Pozo Almonte	15-06-2012	Minería									
107	Planta fotovoltaica 9MW SELTEC ING Ltda. Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.	SELRAY CONSTRUCCIONES SPA	DIA	Pozo Almonte	14-06-2012	Energía									
106	Planta Ácido Sulfúrico Lagunas.	Empresa Nacional de Ácido S.A.	DIA	Pozo Almonte	08-06-2012	Instalaciones fabriles varias									
105	Alternativas de Transporte de Concentrado de Cobre.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Interregional	15-03-2012	Otros									
104	Sistema de Agua Potable Rural Chanavayita.	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	DIA	Iquique	15-03-2012	Saneamiento Ambiental									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
103	Transporte de Residuos Industriales Peligrosos.	Soluciones Ambientales del Norte S. A.	DIA	Interregional	05-03-2012	Otros									
101	Modificación DIA Local Comercial Restaurante y Alojados.	Verónica Isabel Zárate Arancibia	DIA	Pozo Almonte	13-02-2012	Otros									
100	Eloísa.	ELOISA S.P.A.	DIA	Pozo Almonte	04-01-2012	Minería									
99	Complejo Solar FV Pica 90 MW.	Element Power Chile S.A.	DIA	Pica-Pozo Almonte	19-12-2011	Energía									
98	“Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de la Ciudad de Alto Hospicio, Región de Tarapacá (Sitio A)”.	Aguas del Altiplano S.A.	DIA	Alto Hospicio	12-12-2011	Saneamiento Ambiental									
97	Reposición Ruta 5, Longitudinal Norte, Sector Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Km. 1.781,0 - Km 1.801, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	DIA	Pozo Almonte	12-12-2011	Infraestructura de Transporte									
96	Transporte de Sustancias Peligrosas Enaex Servicios S.A.	Enaex Servicios S.A.	DIA	Interregional	22-11-2011	Otros									
95	Estudio de Impacto Ambiental Central Patache	Central Patache S.A	EIA	Iquique	11-05-2011	Energía									
94	Planta Fotovoltaica Salar de Huasco 30 MW y Línea de Transmisión 66 kV PFV Salar de Huasco - LAT Pozo Almonte.	Planta solar Salar del Huasco S.A.	DIA	Pica	09-09-2011	Energía									
93	Sondaje de Prospección Rosario Oeste.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	13-07-2011	Minería									
92	Parque Fotovoltaico Atacama SOLAR 250 MW.	ATACAMA SOLAR S.A.	DIA	Pica-Pozo Almonte	13-07-2011	Energía									
91	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 3, I Región.	Pozo Almonte Solar 3 S.A.	DIA	Pozo Almonte	13-07-2011	Energía									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios					
							1	2	3	4	5	6
90	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 1, I Región.	Pozo Almonte Solar 1 S.A.	DIA	Pozo Almonte	13-07-2011	Energía						
89	Centro de Visitantes y Caseta de Control Geoglifos de Pintados.	CONAF primera región de Tarapacá	DIA	Pozo Almonte	10-06-2011	Inmobiliarios						
88	Adecuación Tecnológica Planta de Molibdeno.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Iquique	10-06-2011	Otros						
87	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 2, I Región.	POZO ALMONTE SOLAR 2 S.A.	DIA	Pozo Almonte	03-06-2011	Energía						
86	Planta Fotovoltaica Lagunas 30 MW y Línea de Transmisión 220 kV PFV Lagunas - SS/EE Lagunas.	Planta Solar Lagunas S.A.	DIA	Pozo Almonte	03-06-2011	Energía						
85	Central Termoeléctrica Pacífico.	Río Seco S.A.	EIA	Iquique	11-05-2011	Energía						
84	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos.	Transportes Mario Morozin Ltda.	DIA	Interregional	09-03-2011	Otros						
83	Actualización Puerto Patache.	Terminal Marítimo Patache S.A.	DIA	Iquique	21-02-2011	Infraestructura Portuaria						
82	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico a granel entre la Regiones de Arica-Parinacota y de Valparaíso, incluida la Región Metropolitana.	SOTRASER S.A.	DIA	Interregional	09-02-2011	Otros						
81	Transporte Terrestre de Residuos por las Rutas Indicadas.	Servicios de Movimientos de Tierra, Ingeniería y Construcción Ltda. SEMINCO	DIA	Interregional	26-01-2011	Otros						
80	Transporte Interregional de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos entre Arica y Puerto Montt.	ECOBIO S.A.	DIA	Interregional	31-12-2010	Otros						

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
79	Modificación Proyecto Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones I y V y Región Metropolitana.	TRANSPORTES TAMARUGAL LIMITADA	DIA	Interregional	21-12-2010	Otros									
78	Transporte de Residuos Peligrosos, Transportes Bello.	TRANSPORTES BELLO E HIJOS LTDA.	DIA	Interregional	05-11-2010	Otros									
77	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las Regiones I, II, III, IV, V, Región Metropolitana y VI.	Rojas y Donaire Cía. Ltda.	DIA	Interregional	27-09-2010	Otros									
76	Pampa Hermosa	SQM S.A.	EIA	Interregional	01-09-2010	Minería									
75	Transporte de Residuos Peligrosos entre la Región de Arica y Parinacota y la Región Metropolitana.	Transportes TREPE Ltda.	DIA	Interregional	11-08-2010	Otros									
74	Proyecto "Construcción By Pass Ruta A-65 Sector Cuesta Duplijsa. Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Tamarugal. I Región de Tarapacá.	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	DIA	Pozo Almonte	28-04-2010	Otros									
73	Proyecto Optimización a 170 KTPD	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Iquique-Pica	02-03-2010	Minería									
72	Puerto Punta Cotitira	Northport Spa	DIA	Iquique	28-07-2009	Infraestructura Portuaria									
71	Nuevo Campamento Cerro Colorado.	Compañía Minera Cerro Colorado Ltda.	DIA	Pozo Almonte	13-07-2009	Otros									
69	Ducto y pozas de evaporación Iris.	SQM S.A.	DIA	Pozo Almonte	19-05-2009	Minería									
68	DIA Proyecto Mejoramiento Calidad del Agua en la localidad de Pozo Almonte.	Aguas del Altiplano S.A.	DIA	Pozo Almonte	07-04-2009	Saneamiento Ambiental									
67	Transporte Terrestre de Residuos Industriales.	Sociedad de Transportes Cavilolén S.A.	DIA	Interregional	03-04-2009	Otros									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
66	Red Logística de Transporte de Baterías	EMASA, EQUIPOS Y MAQUINARIAS S.A.	DIA	Interregional	30-03-2009	Otros									
65	Transporte de Sustancias Peligrosas, Transporte Cinco.	Transportes Cinco Limitada	DIA	Interregional	04-02-2009	Otros									
64	Proyecto Reemplazo de Planta de Hameo en Patillos por Nueva Planta de Hameo en Mina.	Sociedad Punta de Lobos S.A	DIA	Iquique	29-01-2009	Otros									
63	Actualización Operación Nueva Victoria.	SQM S.A.	DIA	Pozo Almonte	05-01-2009	Minería									
61	Incorporación de Cloro en Planta de Yodo Nueva Victoria.	SQM S.A.	DIA	Pozo Almonte	27-08-2008	Otros									
60	Zona de Mina Nueva Victoria Sur	SQM S.A.	EIA	Pozo Almonte	05-06-2008	Minería									
59	Transporte Trans Regional Terrestre de Residuos Industriales.	Inmobiliaria e Inversiones Polykarpo S.A.	DIA	Interregional	03-06-2008	Otros									
58	Planta de Cogeneración de Energía Eléctrica, Sector Ujina.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	11-04-2008	Energía									
57	Proyecto Planta Nanofiltración Collahuasi.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Iquique	09-04-2008	Minería									
56	Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	27-12-2007	Energía									
55	Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región.	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	DIA	Iquique	22-10-2007	Otros									
54	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos desde la Primera a la Décima Región, incluyendo la Región Metropolitana.	Empresa de Residuos RESITER S.A.	DIA	Interregional	01-10-2007	Otros									
52	Actualización Gestión de Ácido Sulfúrico, Codelco Norte.	División Ministro Hales de Codelco Chile	DIA	Interregional	08-08-2007	Otros									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios								
							1	2	3	4	5	6			
51	Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria.	SQM S.A.	DIA	Pozo Almonte	28-07-2007	Minería									
50	Modificación Mineroducto Collahuasi Mineroducto Collahuasi.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Iquique-Pica	21-07-2007	Minería									
49	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las regiones I, II, III, IV, VII y Región Metropolitana&#148.	TRANSPORTES BELLO E HIJOS LTDA.	DIA	Interregional	18-04-2007	Otros									
48	Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina.	Sociedad Punta de Lobos S.A	DIA	Iquique	09-04-2007	Otros									
47	Transporte de Ácido Sulfúrico por Regiones I, II Y III.	Transportes RATKO y Cía. Ltda.	DIA	Interregional	24-03-2007	Otros									
46	Transporte Terrestre de Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos por Rutas Indicadas entre I y X Región	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS GEOBARRA EXINS LTDA.	DIA	Interregional	03-01-2007	Otros									
45	Proyecto Traslado Puntos de Captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	10-11-2006	Energía									
44	Explotación de Sal del Salar Grande.	Compañía Minera Cordillera Chile SCM	DIA	Iquique	18-10-2006	Minería									
43	Modificación a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulphidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región.	Sociedad de Transportes Camaro Ltda.	DIA	Interregional	07-03-2006	Otros									
42	Modificación al Proyecto Transporte de Sulphidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región Transporte de Sulphidrato.	Garrido Transportes E.I.R.L.	DIA	Interregional	21-01-2006	Otros									
41	Proyecto Traslado Planta Procesadora y Envasadora de Sal, Patillos, I Región.	Sociedad Punta de Lobos S.A.	DIA	Iquique	04-11-2005	Otros									
40	Transporte de Ácido Sulfúrico en y Entre La I y II Región.	Transportes Santa Rosa Cargo Limitada	DIA	Interregional	11-10-2005	Otros									

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios					
							1	2	3	4	5	6
39	Local Comercial Restaurante y Alojados.	Verónica Isabel Zárate Arancibia	DIA	Pozo Almonte	18-08-2005	Otros						
38	Proyecto Aducción Llamara.	SQM Industrial S.A.	DIA	Pozo Almonte	22-02-2005	Energía						
37	Terminal N° 2 Puerto Patillos I Región.	Sociedad Punta de Lobos S.A.	EIA	Iquique	26-01-2005	Infraestructura Portuaria						
36	Proyecto Recuperación de Molibdeno (Mo) desde Concentrados de Cobre (Cu) Collahuasi.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Pica	15-01-2005	Minería						
35	Ampliación Nueva Victoria.	SQM Industrial S.A.	DIA	Pozo Almonte	06-01-2005	Minería						
34	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas de uso en la Gran Minería entre las regiones I y Región Metropolitana.	LOGISTICA INTEGRAL S.A.	DIA	Interregional	04-01-2005	Otros						
31	Declaración de Impacto Ambiental de Planta de Nitratos en Lagunas.	ACF MINERA S.A.	DIA	Iquique	12-02-2004	Minería						
30	Construcción Sistema Electrificación Colonia Agrícola de Pintados.	Augusto Smith Marín	DIA	Pozo Almonte	31-10-2003	Energía						
29	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas entre la Primera y Cuarta Regiones de Chile.	Servicios de Transportes Integrados Ltda.	DIA	Interregional	13-09-2003	Otros						
28	Proyecto Optimización Collahuasi.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	DIA	Iquique	06-09-2003	Minería						
27	Construcción De Una Planta Pesquera Para Exportación De Productos Marinos.	Pesquera Bajo Molle Ltda.	DIA	Iquique	09-08-2003	Pesca y Acuicultura						
26	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la Primera y Tercera Regiones.	Lincoyán Gregorio Bautista Cárdenas	DIA	Interregional	13-06-2003	Otros						

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios					
							1	2	3	4	5	6
25	Terminal de Buses Urbanos para Transporte de Pasajeros Bajo Molle.	Ilustre Municipalidad de Iquique	DIA	Iquique	23-04-2003	Planificación Territorial e Inmobiliarios en Zonas						
24	Transporte de Explosivos Accesorios y Materias Primas Usadas en Tronaduras de la Minería y Obras Civiles.	Explonor S.A.	DIA	Interregional	03-04-2003	Otros						
23	Transporte de Accesorios y Explosivos de Tronadura Usados en la Minería y Obras Civiles.	FELICIANO TIMOTEO PANIAGUA CHAVEZ	DIA	Interregional	06-03-2003	Otros						
22	Transporte Terrestre de Peróxido de Hidrógeno entre Iquique y Nueva Victoria (Planta SQM).	OXIQUIM S.A.	DIA	Iquique	11-11-2002	Otros						
21	Optimización Planta de Molienda y Harneo.	Compañía Minera Punta de Lobos S.A.	DIA	Iquique	06-08-2002	Minería						
20	Terminal de Buses Transcavancha - Línea 18 Iquique.	Transcavancha S.A.	DIA	Iquique	06-08-2002	Infraestructura de Transporte						
17	Ampliación Puerto Patache I Región.	Terminal Marítimo Patache S.A.	DIA	Iquique	19-02-2002	Infraestructura Portuaria						
16	Ampliación de la S/E Tarapacá I Región.	Terminal Marítimo Patache S.A.	DIA	Iquique	19-02-2002	Infraestructura Portuaria						
15	Extensión Planta de Yodo.	DSM Minera S.C.M.	DIA	Pozo Almonte	21-01-2002	Minería						
14	Transmisión Eléctrica Subestación Encuentro - Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	EIA	Interregional	10-01-2001	Energía						
13	Proyecto Expansión 110 KTPD Planta Concentradora Collahuasi	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	EIA	Iquique-Pica-Pozo Almonte	13-09-2001	Minería						
11	Línea de Transmisión Eléctrica Central Térmica Tarapacá-Subestación Principal Iquique.	Nor Oeste Pacifico Generación de Energía Limitada, NOPEL	EIA	Iquique	17-04-2000	Energía						

Id	Nombre	Titular	Tipo	Comunas	Año de calificación	Sector productivo	Criterios					
							1	2	3	4	5	6
8	Desembarque Almacenamiento y Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región.	Terminal Mejillones S.A.	DIA	Iquique-Pica-Pozo Almonte	10-03-1999	Otros						
7	Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache-Ruta 5 I Región.	Interacid Chile Ltda.	DIA	Iquique-Pica-Pozo Almonte	14-01-1999	Otros						
5	Desembarque Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región.	Interacid Chile Ltda.	DIA	Iquique	18-11-1998	Otros						
4	Línea de Distribución Eléctrica Subestaciones Lagunas Minera ACF.	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.	EIA	Pozo Almonte	11-07-1998	Otros						
3	Expansión Cerro Colorado.	Compañía Minera Cerro Colorado Ltda.	EIA	Pozo Almonte	16-09-1997	Minería						
2	Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado.	Compañía de Electricidad Tarapacá CELTA S.A.	EIA	Iquique-Pica-Pozo Almonte	16-12-1996	Energía						
1	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM	EIA	Pica	27-12-1995	Minería						

Fuente: Elaboración propia.

### 3.13.6.3 Proyectos presentados por terceros que se relacionan con las etapas de Operación, Construcción y Cierre del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

En el Anexo 3.13-1 del presente Capítulo, se muestra el detalle del cruce de cronogramas entre los 130 proyectos de terceros con RCA favorable y vigente con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.

Considerando el comienzo de obras del Proyecto el segundo semestre del año 2018 con 4 años de construcción, 25 años de fase de operación y 4 años de fase de cierre, se obtuvo que el total de 130, de este universo 5 proyectos se encontraran en fase de construcción al inicio de QB2, de igual manera se contabilizo aquellos proyectos presentados por terceros que estarán en fase de operación parablemente al titular los cuales son 93 y finalmente 36 proyectos se cruzarán con la fase de construcción del Proyecto, pero estos terceros comenzaran su fase de cierre. Cabe destacar que en su mayoría los proyectos presentados por terceros declaran que no tendrán fase de cierre ya que sus obras son presentadas como indefinidas.

### 3.13.6.4 Ficha Resumen de proyectos presentados por Compañía Minera Quebrada Blanca S.A.

La actual operación del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, cuenta actualmente con 16 proyectos aprobados, los cuales se detallan a continuación (Tabla 3.13-8):

Tabla 3.13-8. Proyectos Presentados por Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.

Proyecto de Cobre Quebrada Blanca <sup>5</sup>	
<b>ID Interno</b>	00
<b>Tipo</b>	Informe de Evaluación Ambiental (1991)
<b>RCA</b>	Proyecto presentado con anterioridad a la creación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
<b>Descripción General</b>	<p>La Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. (CMQBSA) tiene el propósito de desarrollar el Proyecto Minero de Quebrada Blanca, ubicado en el altiplano de la cordillera de los Andes en el norte de Chile.</p> <p>La estimación actual de las reservas es de 77 millones de toneladas de mineral con una ley de 1,4% de Cu. El plan de desarrollo actual se basa en estas reservas. Además, existen reservas inferidas de 250 millones de toneladas con una ley de 0.5% de Cu. Este material constituye un recurso para un desarrollo futuro.</p> <p>Los planes de CMQBSA contemplan la explotación del mineral por método de rajo abierto a un ritmo de 6,3 millones de toneladas por año, con una razón de remoción de material estéril a mineral de 4,4 a 1. Este mineral de alta ley se chancará, aglomerará y apilará para ser lixiviado. El material de baja ley se acumulará separadamente y, durante los últimos años del proyecto, se lixiviará en botaderos. La planta de proceso, que incluirá operaciones de extracción por solvente y electro obtención (SX-EW), producirá 75.000 toneladas anuales de cobre catódico, se espera que las reservas sean suficientes para asegurar una vida de 14 años para la mina.</p> <p>La CMQBSA empleará a más de 600 personas durante el funcionamiento de la mina de Quebrada Blanca, lo que significara un beneficio económico significativo para el norte de Chile.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p><u>Programa de Monitoreo Ambiental</u></p> <p>La calidad de las aguas de en la zona de Quebrada Blanca se controlará fundamentalmente por medio de pozos de monitoreo de aguas subterráneas aguas debajo de la plataforma de lixiviación en pilas, botadero y del botadero de estéril.</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto es considerado como base de QB2 y que además fue evaluado ambientalmente como caso base en QB1

<sup>5</sup> Este informe es parte de los Proyectos de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca, pero no fue evaluado ambientalmente, debido a que este proyecto es anterior a la creación del SEIA.

<b>Proyecto Botadero Norte de Ripios de Lixiviación</b>	
<b>ID</b>	6
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	059/1998
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto original contemplaba el crecimiento paulatino de las pilas de lixiviación, a medida que se alcanzaba el límite de recuperación en el mineral chancado formando capas sucesivas hasta alcanzar una altura total del orden de 50 m. Sin embargo, debido a razones de operación de las pilas, la solución inicial ha sido modificada. El nuevo plan de manejo propuesto contempla una operación dinámica de las pilas de lixiviación. Estos ripios de lixiviación serán retirados de las pilas y depositados en dos botaderos que se ubicaron en dos quebradas aledañas y que genéricamente se denominan Botadero Norte y Botadero Sur.</p> <p>La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se centró en la descripción características y manejo del Botadero Norte de Ripios de Lixiviación.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p><u>Medidas de Compensación</u></p> <p>Proteger las comunidades de mayor valor presentes en el área, es decir, los bofedales de las Quebradas El Carmen y Ciénaga Grande (comunidades 15 y 17, en Quebrada El Carmen, comunidad 18 en cuenca superior quebrada Ciénaga Grande y comunidad 19, en Quebrada Ciénaga Grande), protegiendo de este modo las áreas de mayor productividad vegetal, de importancia relativa desde un punto de vista florístico y que potencialmente podrían ser utilizadas por las Vicuñas del área. La forma de protección consistirá básicamente en señalar debidamente las áreas de protección, restringir el acceso a estas zonas, y evitar nuevas construcciones sobre ellos. Esta protección pasará a formar parte de los reglamentos internos de operación de la Compañía.</p> <p>Otra medida compensatoria consistirá en potenciar la vegetación Azonal existente en la Quebrada Blanca, aguas abajo del muro interceptor, en particular el bofedal correspondiente a la comunidad 23. Para ello Cía. Minera Quebrada Blanca propone efectuar una recarga hídrica artificial de la quebrada, extendiendo una tubería (PVC o similar) desde la planta de tratamiento de aguas servidas del campamento, hasta un punto de la Quebrada Blanca ubicado aguas abajo del muro interceptor. El caudal que actualmente se genera en la planta de tratamiento es superior al flujo sub superficial de la Quebrada Agua del Mote (afluente de Quebrada Blanca), cuyo caudal medio de 1,21/s será interceptado por el muro. De esta forma la Quebrada Blanca dispondrá de un caudal mayor que el actual (se estima que el caudal de recarga podría alcanzar un máximo de 7 l/s, es decir, habrían 5 o 6 l/s adicionales).</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2

<b>Proyecto Botadero Sur de Ripios de Lixiviación</b>	
<b>ID</b>	9
<b>Tipo</b>	EIA
<b>RCA</b>	019/1999
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto original contemplaba el crecimiento paulatino de las pilas de lixiviación, a medida que se alcanzaba el límite de recuperación en el mineral chancado, formando capas sucesivas hasta alcanzar una altura total del orden de 50 m. Sin embargo, debido a razones de operación de las pilas la solución inicial ha sido modificada. El nuevo plan de manejo propuesto contempla una operación dinámica de las pilas de lixiviación. Los ripios de lixiviación serán retirados de las pilas y depositados en dos botaderos que se ubicaron en dos quebradas aledañas y que genéricamente se denominan Botadero Norte y Botadero Sur.</p> <p>El botadero sur de ripios de lixiviación estará ubicado en el sector más alto de la Quebrada Ciénaga Grande. En su etapa final el botadero tendrá una altura máxima de 100 m y ocupará una superficie aproximada de 55,7 hectáreas. El proyecto considera la construcción de un sistema de drenaje en el sitio destinado al botadero. Adicionalmente, se contempla la construcción de dos canales para interceptar y desviar las escorrentías superficiales de la quebrada. El primer canal propuesto interceptará las escorrentías superficiales provenientes del sector oriente del botadero (desde aguas arriba) y las conducirá hacia una quebrada ubicada inmediatamente el sur (Quebrada Llaretá), la cual es afluente de Quebrada Blanca. El segundo canal se construirá aguas abajo del botadero, por el lado norte, y su función será interceptor escorrentías superficiales provenientes del botadero, para conducir las hacia la piscina de emergencia que se describe a continuación, evitando que las aguas alcancen el bofedal existente en el lado norte de la quebrada.</p> <p>Inmediatamente aguas abajo del sitio de emplazamiento del proyecto BRL Sur, en el lecho de la Quebrada Ciénaga Grande, existe una piscina de emergencia cuyo objetivo en el proyecto minero original ha sido recibir soluciones de proceso en eventos de corte de energía eléctrica y temporal de lluvias. Actualmente esta piscina no tiene uso práctico debido a que las emergencias previstas han sido solucionadas por otras vías. Esta piscina será utilizada como "pantalla" impermeable para interceptar los flujos sub-superficiales que escurren a través del relleno de la quebrada provenientes del sector del botadero sur y servirá, entonces, para recibir y acumular los escurrimientos de aguas lluvia que percolen por el depósito y que escurran por el sistema de drenaje basal. De esta forma será posible enviar estas aguas al proceso para su uso como agua industrial, evitando que escurra por la quebrada (puede adquirir un pH bajo y aumentar su contenido de sólidos y metales disueltos al entrar en contacto con los ripios).</p> <p>La operación del proyecto Botadero Sur de Ripios de Lixiviación abarcará aproximadamente 12 años.</p>

<b>Proyecto Botadero Sur de Ripios de Lixiviación</b>	
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p>Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de un canal de desvío aguas arriba del botadero (lado oriental) para interceptar las escorrentías superficiales afluentes a la obra y desviarlas aguas abajo, a través de la Quebrada Llareta, evitando su ingreso al botadero.</li> <li>• Construcción de un canal de desvío en el lado norte del botadero para interceptar las escorrentías superficiales proveniente del botadero.</li> <li>• Inspecciones regulares a los canales de desvío.</li> <li>• Seguimiento.</li> <li>• Agua Superficial: Los parámetros medidos en esa instancia: Al, Bo, Ca, Cl, Cu, Fenoles, Cr (+6), F, PO4, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, pH, N amoniacal y total, Pb, Poder espumógeno, K, Na, SST, SO4, S (-2), Zn y Coliformes fecales y totales. A estos elementos se sumarán los siguientes: As, Ba, Cd, Cr, Se y Ag.</li> <li>• En 5 puntos de monitoreo a lo largo de la Quebrada Agua del Mote y Quebrada Blanca, con una frecuencia mensual.</li> <li>• Agua Subterránea: Los parámetros medidos a esa instancia son: pH, Conductividad eléctrica, Cu, Fe y sulfatos. Además se determina la profundidad de la napa en cada pozo de monitoreo. A estos elementos se sumarán los siguientes: As, Ba, Cd, Cr, Se y Ag.</li> <li>• En 6 pozos de monitoreo: MA-2, MA-4, MA-5, MA-7, MA-9 y MA-11, con una frecuencia mensual.</li> <li>• Compromisos Voluntarios</li> <li>• Se propuso el siguientes programa de monitoreo para aguas:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poso aguas debajo de la piscina de emergencia.</li> </ul> </li> </ul> <p>Plan de Mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocupación y/o intervención de terreno:</li> <li>• Para minimizar la ocupación de superficies, se utilizará los terrenos estrictamente necesarios para el botadero, evitando afectar sectores adicionales adyacentes, mantenimiento un grado de protección y control sobre: emisiones atmosféricas de material particulado, generación de aguas servidas.</li> </ul>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2

<b>Modificación Botadero Norte Ripios de Lixiviación</b>	
<b>ID</b>	10
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	086/1999
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto Botadero Norte Ripios de Lixiviación consideraba utilizar las obras del proyecto Dump Leach para interceptar el drenaje de aguas lluvia, aproximadamente 5 km aguas abajo del botadero. Estas consistían en un muro interceptor, piscinas de proceso y una piscina de emergencia. Tales obras fueron diseñadas en el contexto del desarrollo del proyecto de lixiviación de minerales de baja ley (Dump Leach), el cual, a su vez, formaba parte del proyecto original de Quebrada Blanca.</p> <p>Sin embargo, de acuerdo a la nueva programación de extracción de la mina y sus leyes de cobre, Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. ha postergado aproximadamente para el año 2002 el inicio de la construcción del proyecto del Dump Leach. Esto implica que también se retrasan las obras contempladas para interceptar y recolectar el drenaje de aguas lluvia proveniente del Botadero Norte. Por ello esta DIA se centra en la modificación transitoria del sistema de captación del drenaje de aguas lluvias desde el Botadero Norte Ripios de Lixiviación, en vista de que se retrasará la construcción de las instalaciones consideradas en el proyecto Dump Leach.</p> <p>Esta modificación corresponde exclusivamente al sistema interceptor de drenaje de aguas lluvia, no se contempló otros cambios en el botadero.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	El proyecto Modificación del Botadero Norte de Ripios de Lixiviación no considera compromisos ambientales de carácter voluntarios. Adicionales a los ya indicados en anteriores Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental presentados por Compañía Minera Teck Quebrada Blanca.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2

<b>Proyecto Transporte de ácido Sulfúrico, Punta Patache – Quebrada Blanca</b>	
<b>ID</b>	12
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	113/2001
<b>Descripción General</b>	<p>El abastecimiento de ácido sulfúrico se realizaba desde terminales que operaban antes de la entrada en vigencia de la actual ley 19.300, en la actualidad existe un terminal de abastecimiento que se encuentra calificado ambientalmente ante la Comisión regional del Medio Ambiente, por lo que la ruta de abastecimiento desde este terminal, implica someter a una calificación ambiental la nueva ruta de abastecimiento hacia las dependencias de Minera Quebrada Blanca S.A, desde el terminal de Punta Patache.</p> <p>La experiencia adquirida en el tiempo de operación de la Minera Quebrada Blanca S.A, ha dejado de manifiesto una serie de inconvenientes en el abastecimiento de ácido sulfúrico desde los terminales utilizados en la actualidad, los que motivaron la introducción de modificaciones al diseño original de abastecimiento de ácido sulfúrico, las cuales permitirán incorporar soluciones ventajosas a estos inconvenientes. Estas ventajas corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir en forma considerable el tránsito de vehículos por rutas urbanas y centros poblados.</li> <li>• Acortar la distancia de la ruta de abastecimiento hacia Quebrada Blanca S.A.</li> <li>• Conducción segura, al disminuir los tiempos de desplazamiento por partes de los conductores, evitando el cansancio y la fatiga.</li> <li>• Control más expedito en la respuesta ante eventuales Contingencias ambientales que puedan ocurrir.</li> <li>• Suministro oportuno del ácido sulfúrico hacia las dependencias de Quebrada Blanca S.A.</li> </ul> <p>En consideración a estas ventajas, Quebrada Blanca S.A ha elegido una ruta de abastecimiento alternativa denominado "Ruta Punta Patache – Quebrada Blanca".</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p><u>Compromisos Voluntarios</u></p> <p>Disponer todos sus recursos humanos y materiales disponibles en faena, para enfrentar una emergencia ambiental que pudiera ocurrir en el transporte de ácido sulfúrico desde Punta Patache hacia las dependencias de Quebrada Blanca. Disponer en la ruta desde la carretera panamericana (Ruta Norte), hasta las dependencias de Quebrada Blanca, de tres sitios de acopio de caliza granulada de alta ley, como sustancia neutralizante del ácido sulfúrico.</p> <p>Cooperar con la Dirección de Vialidad, en la mantención, colocación, reparación y/o reposición de señales camineras en los tramos de uso propio, o en las conexiones de uso general. Con linear con las autoridades. Simulacros de emergencia, que cumpliesen todas las posibles emergencias y el control de los eventuales; derrames, actualizar con la Corporación Nacional forestal (CONAF), los sistemas de comunicación suscritos al inicio del Proyecto Quebrada Blanca, en lo que concierne al tránsito por el interior de La Reserva Pampa del Tamarugal, la cual se encuentra señalizada al ingreso y al interior de la misma.</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	No se transportara ácido al área mina por lo tanto no tendría relación con QB2

<b>Proyecto Interconexión Eléctrica al SING en 14 MW</b>	
<b>ID</b>	18
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	037/2002
<b>Descripción General</b>	<p>Actualmente el Proyecto Minero Quebrada Blanca se abastece de energía eléctrica mediante una central termoeléctrica propia, la que está compuesta para 10 grupos generadores diésel de marco Wartsila, con una potencia nominal de 7120 KW a nivel del mar y 4200 KW en Quebrada Blanca. Sin embargo, se ha previsto que el abastecimiento actual será insuficiente para satisfacer la demanda que experimentará la operación minera a partir del año 2002 como consecuencia del aumento en la producción de cobre (entrada en operación del proyecto Dump Leach, entre otros).</p> <p>Sobre la base de lo anterior se ha decidido la construcción y operación de una interconexión eléctrica al SING, aprovechando la infraestructura existente en el área del proyecto (tendida eléctrico Lagunas-Collahuasi).</p> <p>El proyecto contempla el levantamiento, trazado y diseño de una línea de Transmisión de 220 KV, desde la proyectada ampliación de la Subestación de interconexión Collahuasi hasta la proyectada Subestación Reductora Quebrada Blanca de 220/13,8 KV. Adicionalmente se requiere modificar la llegada de la línea Eléctrica Lagunas a la Subestación Collahuasi.</p> <p>El diseño de las torres de la línea de transmisión será de circuito simple en todo su trazado. La inversión total del proyecto asciende a aproximadamente US\$ 3.000.000. La línea eléctrica tendrá una longitud total aproximada de 18 km, con 6 vértices.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p><u>Compromisos Voluntarios</u> Definir con qué elementos delimitará los sitios arqueológicos, las especies como las llaretas, los bofedales, no obstante que estos recursos quedan en sectores restringidos por la Minera y con acceso limitado para el público se sugiere se implemente una señalética adecuada.</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será utilizado durante las bases de construcción y fase de operación de QB2.

<b>Proyecto Ampliación Proyecto Dump Leach</b>	
<b>ID</b>	19
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	110/2002
<b>Descripción General</b>	<p>El proceso de lixiviado en botadero (Dump Leach), fue considerado originalmente en el Proyecto de Cobre Quebrada Blanca, aprobado por el Servicio Nacional de Geología y Minería en enero de 1992. El Dump Leach fue tratado en el Informe de Impacto Ambiental, que en forma voluntaria se efectuó en el año 1991, donde se describió los aspectos más relevantes y se señaló las medidas de manejo ambiental correspondiente.</p> <p>El proyecto Dump Leach incluido en el EIA señalado en el precedente, y luego de 10 años de funcionamiento del proyecto minero, se ejecutará como una etapa programada más. Pero para una mejor eficiencia, se deberán efectuar modificaciones del original que consisten principalmente en el aumento de la superficie del botadero, construcción de una piscina de irrigación DPLS (Dump Pregnant Leach Solution), cambio del tendido eléctrico y cañerías y nuevos estanques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto comprende la implementación de las siguientes áreas:</li> <li>• Piscina de Recuperación de Orgánicos</li> <li>• Piscina de Irrigación</li> <li>• Estanques de ácido sulfúrico</li> <li>• Aumento superficie de botadero</li> <li>• Muro Interceptor de Soluciones</li> <li>• Piscina de Recolección DPLS</li> <li>• Laguna de Emergencia</li> <li>• Tuberías de Conducción</li> <li>• Sistema de Riego</li> <li>• Tendido Eléctrico</li> </ul>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p><u>Compromisos Voluntarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desviará el flujo de agua de la Quebrada Ciénaga Grande, más allá de la laguna de emergencia, con el objeto de mantener un caudal permanente hacia la Quebrada de Choja.</li> <li>• Para monitorear las potenciales filtraciones e infiltraciones de solución ácida desde las obras de contención, hacia las aguas superficiales y subterráneas, se mantendrá el monitoreo de las aguas superficiales y los pozos de detección localizados aguas abajo en la Quebrada de Choja.</li> <li>• En la eventualidad de generarse alguna infiltración de soluciones ácidas hacia la napa subterránea, se dispondrá de un sistema automático y manual de detección de infiltraciones y recuperación de las mismas mediante, 2 bombas de profundidad, localizadas en el acuífero.</li> <li>• En la eventualidad de generarse alguna filtración hacia las aguas superficiales, serán contenidas, mediante la laguna de emergencia.</li> </ul>

<b>Proyecto Ampliación Proyecto Dump Leach</b>	
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2
<b>Regularización y Solicitud de Rutas para el Transporte de Ácido Sulfúrico entre la II y I Región</b>	
<b>ID</b>	32
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	0352/2005
<b>Descripción General</b>	<p>Cía. Minera Quebrada Blanca desea regularizar la ruta utilizada para transporte de ácido sulfúrico entre la Fundición Chuquicamata (II Región) y CMQB (I Región) desde antes de 1997 de tal manera de informar a los Servicios Fiscalizadores con competencia ambiental del uso de esta ruta y hacer extensivos y partícipes de su operación todos los compromisos ambientales asumidos por la empresa respecto del transporte de ácido sulfúrico.</p> <p>Con el fin de contar con otras alternativas de proveedores de ácido sulfúrico, Cía. Minera Quebrada Blanca desea utilizar cuatro nuevas rutas de transporte de Ácido Sulfúrico desde las Instalaciones de CODELCO en terminal Electro Andina en Tocopilla, Fundición Alto Norte en el sector La negra, Terminal Marítimo Minera Michilla Ltda. En Michilla, y Terminales Marítimos Interacid Chile Ltda., y Puerto Mejillones en Mejillones, todas en la II Región.</p> <p>Dado que Cía. Minera Quebrada Blanca, ya sometió al sistema el transporte de ácido sulfúrico hacia sus instalaciones en rutas de la I Región, en la presente Declaración de Impacto Ambiental se consideraran los Planes de Contingencia y Emergencia ya revisados y aprobados a través de la RCA N°0113/2001 de la COREMA I Región de Tarapacá.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p>El titular presenta como compromisos voluntarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer todos sus recursos humanos y materiales disponibles en faena, para enfrentar una emergencia ambiental que pudiera ocurrir en el transporte de ácido sulfúrico hacia las dependencias de Quebrada Blanca</li> <li>• Disponer en la ruta desde la carretera panamericana (cruce Pintado en Ruta 5 Norte), hasta las dependencias de Quebrada Blanca, de tres sitios de acopio de caliza granulada de alta ley, como sustancia neutralizante del ácido sulfúrico, estos sitios corresponden a:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilómetro 29, 100 Toneladas de Cálida Granulada de Alta Ley</li> <li>• Kilómetro 59, 100 Toneladas de Cálida Granulada de Alta Ley</li> <li>• Kilómetro 90, 100 Toneladas de Cálida Granulada de Alta Ley</li> </ul> </li> <li>• Estos tres sitios están debidamente señalizados con letreros en ambos sentidos de tránsito.</li> <li>• Cooperar con la Dirección de Vialidad, e la mantención, colocación, reparación y/o reposición de señales camineras en los tramos de uso propio, o en las conexiones de uso general.</li> </ul>

<b>Proyecto Ampliación Proyecto Dump Leach</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con las autoridades, simulacros de emergencia, que contemplen todas las posibilidades emergencias y el control de los eventuales derrames.</li> <li>• Actualizar con la Corporación Nacional Forestal (CONAF), los sistemas de comunicación suscritos por Proyecto Quebrada Blanca, en lo que concierne al tránsito por el interior de la Reserva Pampa del Tamarugal, la cual se encuentra señalizada al ingreso y al interior de la misma.</li> <li>• De producirse algún accidente donde se afecte la vegetación y suelo de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Cía. Minera Quebrada Blanca se compromete a realizar la restauración que corresponda en coordinación con la Corporación Nacional Forestal.</li> </ul>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se caracteriza por ser un proyecto Interregional a pesar de que los proyectos presentados solo están basados en las áreas de influencia el Titular de igual forma presenta todos los proyectos aprobados en el Servicio de evaluación de Impacto Ambiental que cuenta con RCA.

<b>Modificación, Reconsideración y Ajustes del Proyecto Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache – Quebrada Blanca</b>	
<b>ID</b>	33
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	167/2004
<b>Descripción General</b>	<p>Proyecto considera básicamente cuatro modificaciones, reconsideraciones o ajustes al proyecto original ("Proyecto Transporte de Ácido Punta Patache- Quebrada Blanca), las que son necesarias para:                      Optimizar el transporte, utilizando el sistema Dual para transportar ácido hacia las instalaciones de Quebrada Blanca y en el retorno con cátodos de cobre hacia las bodegas de la empresa en el sector industrial de Iquique, CON CAMIONES SIN ÁCIDO.                      Asegurar un oportuno suministro de ácido Sulfúrico, contando con una alternativa ocasional de adquirirlo en Sagasca a Haldeman Minin Company S.A. (HMC) transportándolo por dos posibles rutas alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vía Pozo Almonte por la Ruta 5 Norte</li> <li>• Vía Collahuasi por la Ruta A – 687</li> </ul> <p>Aumentar el volumen alternativo de transporte desde Punta de Patache de 60.000 a 90.000 ton/año con una fluctuación no mayor al 15%.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p>Disponer de todos sus recursos humanos y materiales disponibles en faena, para enfrentar una emergencia ambiental que pudiera ocurrir en el transporte de ácido sulfúrico desde Punta Patache has las dependencias de Quebrada Blanca</p> <p>Disponer en la ruta desde la carretera panamericana ( ruta 5) hasta las dependencias de Quebrada Blanca, a tres sitios de acopio de caliza granulada de alta ley</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	No habrá transporte de ácido hacia mina, por lo tanto no tendría relación con QB2.

<b>Proyecto Operaciones de Cierre del Sector de Acopio de Minerales de Baja Ley del Botadero Estériles</b>	
<b>ID</b>	53
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	095/2007
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto corresponde a las Operaciones de Cierre del Sector de Acopio de Minerales de Baja Ley del Botadero de Estériles el cual se encuentra dentro del marco del proyecto original de Quebrada Blanca.</p> <p>A modo general, las Operaciones de Cierre del Sector de Acopio de Minerales de Baja Ley del Botadero de Estériles, considera en parte una lixiviación In Situ de estos, para luego, una vez extraído el cobre y minimizado el riesgo de lixiviación o drenaje ácido sin control, continuar con el crecimiento aprobado del botadero y cubrirlos con estéril dando la configuración final al botadero de estériles.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p><u>Compromisos Voluntarios:</u></p> <p>Previamente a la ejecución de las obras y ejecución del proyecto, el titular del proyecto procederá a instalar una barrera hidráulica basada en la construcción de pozos de bombeo bajo la modalidad "PUMPING AND TREATMENT" en la Quebrada de Choja, aguas abajo del proyecto Dump Leach, en los términos, condiciones y plazos establecidos en la adenda N° 2, que para todos los efectos se entiende forman parte de la presente resolución</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2

<b>Proyecto Instalación de un Motor-Generador en Sector Casa de Fuerza</b>	
<b>ID</b>	62
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	102/2008
<b>Descripción General</b>	<p>El presente proyecto corresponde a la instalación de un motor-generador de 8,9 MW de potencia dentro de las actuales instalaciones de la Compañía.</p> <p>El proyecto de incorporar al parque de generación eléctrica de CMQB un motor-generador Caterpillar 16CM43, con su sala de máquina propia (contigua a la actual Casa de Fuerza), considera construir en el mismo emplazamiento de la Casa de Fuerza una estructura independiente adicional para albergar esta máquina, la que a su vez se integrará con la infraestructura existente de los principales sistemas de esta, permitiendo la operación individual de la nueva unidad, y de la Casa de Fuerza en su conjunto.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	No presenta medidas y compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2

<b>Proyecto Unidad de Filtrado de Aceites Usados para Uso en Tronadura</b>	
<b>ID</b>	70
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	082/2008
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto corresponde a la instalación de una Unidad de Filtrado de Aceites usados para uso en Tronadura dentro de las actuales instalaciones de la Compañía específicamente en el área mina, que en sí constituye el reciclaje de los aceites usados el cual considera básicamente lo siguiente:</p> <p>Estanques horizontales (3) construidos en acero ASTM A-36, bajo normas BSI-2594:1975 y UL 142:1993 y protocolo PCN°103/1 de SEC-para almacenamiento de aceite y petróleo,</p> <p>Unidad de filtrado</p> <p>Losa para estacionamiento de camiones y vehículos livianos y</p> <p>Sistema de contención para estas instalaciones.</p> <p>La materialización de este proyecto tiene relación con la búsqueda de la optimización de las operaciones del área mina, por lo que se consideró la posibilidad de realizar la tronadura a menor costo como consecuencia de la reducción del consumo de petróleo Diésel en aproximadamente un 50%, considerando para ello el uso de los aceites usados de la faena en la tronadura permitiendo disminuir el stock final de un residuo peligroso. Esto último, acorde con el espíritu del Reglamento de Residuos Peligrosos que insta a utilizar alternativas de minimización.</p>

<b>Proyecto Unidad de Filtrado de Aceites Usados para Uso en Tronadura</b>	
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	No presenta medidas y compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Proyecto no tendrá continuidad en QB2
<b>Proyecto Modificación Parcial Trazado Interconexión Eléctrica al SING</b>	
<b>ID</b>	102
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	016/2011
<b>Descripción General</b>	El objetivo del Proyecto es modificar un tramo específico de la línea de transmisión eléctrica existente de Compañía Minera Quebrada Blanca, que cruza el área donde se desarrollará el proyecto "Explotación Rosario Sur I y II" de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM. En este contexto, se hace necesario reemplazar el tramo señalado para evitar interferencias entre la línea de transmisión eléctrica y las instalaciones mineras proyectadas, y mantener inalterado el suministro energético de la faena minera Quebrada Blanca
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p>Delimitación Llaretas: Se delimitarán los ejemplares de llareta (Azorella compacta) para evitar que sean afectadas por las instalaciones de las estructuras de la línea eléctrica. Se utilizarán los métodos propuestos anteriormente (literal a).</p> <p>Protección de Bofedales: El Proyecto no instalará torres eléctricas en la zona del bofedal (y bofedal-pajonal) en el sector quebrada Chiclla, las cuales corresponden a un total de 0,6 ha, del total registrado en el levantamiento de información Como medida de protección se utilizarán cerco visible en torno.</p> <p>Medidas de protección de Fauna:</p> <p>Capacitar al personal que opere en el área sobre la prohibición de cortar vegetación y cazar o perturbar la fauna. Respecto del segundo compromiso, debido a la pequeña extensión superficial de área de excavación y al hecho que dichas áreas se habilitarán desagregadamente en periodos diferentes, no se considera necesario ni efectivo - en este caso particular - llevar a cabo un plan de rescate y relocalización de fauna de baja movilidad.</p> <p>Compañía Minera Quebrada Blanca S.A contará periódicamente con el apoyo de especialistas en medio ambiente, para verificar que las acciones de la fase de construcción no intervendrán los sitios antes identificados.</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Proyecto presenta continuidad en QB2

<b>Proyecto Exploraciones Mineras Teck, Sector Yuruguaico, La Jovita, La Hundida</b>	
<b>ID</b>	110
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	099/2012
<b>Descripción General</b>	<p>La Actividad se localiza en la comuna de Pica, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá, y consiste en la realización de sondajes de exploración minera a realizarse sobre concesiones mineras de propiedad de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A, y sobre concesiones mineras de ENAMI controladas por Teck QB (según contrato de opción de compra, celebrado entre Teck QB y ENAMI en el mes de diciembre del 2010). El área de exploración se divide en tres (3) sectores: Yuruguaico, La Jovita y La Hundida, sectores independientes y, sin relación geológica entre sí.</p> <p>De acuerdo al mapa geológico de los tres (3) sectores realizado por Teck QB, con apoyo de geofísica (magnetometría y polarización inducida) y geoquímica (muestras de suelo y rocas), se puede apreciar un potencial elevado en los tres (3) sectores para un posterior descubrimiento de un yacimiento.</p> <p>La campaña de exploración consistirá en realizar las acciones para descubrir, caracterizar y delimitar un potencial sector con una concentración de sustancias minerales (Cu-Mo), que eventualmente podrían dar origen a una futura campaña de prospección.</p> <p>Para explorar la geología de cada sector bajo la superficie o encontrar alguna anomalía o concentración de mineral (Cu-Mo), se tiene proyectado realizar 19 plataformas de perforación. Del total de plataformas, diez (10) sondajes se realizarán en el sector de Yuruguaico correspondientes a aproximadamente 5.000 m, seis (6) en La Hundida correspondientes a aproximadamente 3.000 m y tres (3) en La Jovita correspondientes a aproximadamente 1.500 m.</p> <p>Cada perforación tendrá una profundidad estimada de 300 a 600 m e implicará la preparación de plataformas de operaciones de aproximadamente 25 m x 25 m (con instalaciones de apoyo).</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p>Teck-Q informará a la Autoridad el suministro de agua en las perforaciones, se procederá de la siguiente forma:                      Ante la eventualidad de alumbramiento de aguas en las perforaciones, se procederá de la siguiente forma:                      Se identificará el potencial acuífero comprometido, en referencia a la información entregada por los pozos que forman parte del proyecto:                      Se identificara las características básicas del acuífero, profundidad a la que se logró surgencia de aguas si es de carácter constante y los caudales estimados medidos en el lugar.                      Con el fin de asegurar que las vegas alto andinas no serán afectadas por la actividad de explotación cuando se deba utilizar los tramos de los caminos que las cruzan, se implementara las siguientes medidas:                      Disminuir la velocidad                      Instalación de letreros que señalen precaución al transitar zona de vega                      Elaboración de folletos que incluya el plano del área, con la identificación de los tramos que cruzan la vega.                      Instruir al personal respecto del cuidado e importancia de las vegas alto andinas.                      En relación a la Fauna Terrestre, el titular implementará la medida:                      Queda prohibido tanto dentro como fuera de faena: Alimentar, molestar hostigar capturar o maltratar animales silvestres del entorno, así como en toda época levantar nidos, descubrir madrigueras o recolectar huevo y crías.</p>

<b>Proyecto Exploraciones Mineras Teck, Sector Yuruguaco, La Jovita, La Hundida</b>	
<b>Relación con el Proyecto</b>	No se relacionaría con QB2 ya que se encuentra en fase de cierre

<b>Proyecto Centro de Manejo de Residuos No Peligrosos</b>	
<b>ID</b>	115
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	0135/2012
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto “Centro de Manejo de Residuos No Peligrosos” considera básicamente lo siguiente:                  Compañía Minera Teck Quebrada Blanca cuenta con un relleno sanitario operado por la empresa DISAL el cual está próximo a cumplir su vida útil,                  La necesidad de contar con un nuevo lugar para la disposición de residuos domiciliarios, asimilables a domiciliarios, e industriales no peligrosos con y sin valor comercial; los cuales debido a sus diferencias en características físicas, químicas y bacteriológicas requieren la habilitación de instalaciones e infraestructura acorde a la legislación nacional vigente y a las necesidades operacionales futuras.                  Poder controlar el ingreso al recinto por medio de un único acceso, en el cual se identificará la naturaleza de la carga y se derivará a cada una de las instalaciones.                  La materialización del Centro de Manejo se justifica por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un adecuado manejo de los residuos no peligrosos de la Compañía.</li> <li>• Separar en forma ordenada los residuos industriales no peligrosos entre los con y sin valor comercial.</li> <li>• Disponer los residuos domésticos de acuerdo a la normativa vigente.</li> </ul>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	Se ingresara las exigencias y compromisos ambientales voluntarios que se establezcan en la resolución de calificación ambiental (RCA), al sistema de carga de compromisos Ambientales de la Superintendencia del Medio Ambiente ( <a href="http://www.compromisos-voluntarios.cl">www.compromisos-voluntarios.cl</a> )
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto será actualizado por QB1 y será de continuidad hasta la Fase de Operación de QB2

<b>Proyecto Exploraciones Mineras Teck, Sector Las Arterias</b>	
<b>ID</b>	119
<b>Tipo</b>	DIA
<b>RCA</b>	040/2013
<b>Descripción General</b>	<p>El objetivo de esta exploración es descubrir alguna posible concentración de sustancias minerales, que eventualmente en un futuro pudiesen dar origen a un proyecto de desarrollo minero. Es importante señalar que no se considera realizar ningún tipo de actividad, que determine la factibilidad económica de alguno de los sectores, ni las obras asociadas al desarrollo de una mina con el objetivo de extracción y procesamiento de minerales.</p> <p>Para explorar la geología de cada sector bajo la superficie o encontrar alguna anomalía o concentración de mineral (Cu-Mo), se tiene proyectado realizar 13 plataformas de perforación, correspondientes a una superficie total de 0,81 ha. Respecto a los caminos de acceso a dichas plataformas se estima una superficie aproximada de 1,2 ha. Es por esto que el proyecto de manera completa, no debiese utilizar un área mayor de 2,01 ha (aproximadamente). La profundidad estimada de cada perforación se encuentra entre un rango de 500 a 700 m e implicará la preparación de plataformas de operaciones de aproximadamente 25 m x 25 m (con instalaciones de apoyo). El método de perforación corresponde al tipo sondajes diamantinos, cuya herramienta permite extraer muestras cilíndricas de roca (denominadas testigos) en trozos de 50 cm de longitud. Los testigos se van almacenando en cajas para su posterior envío a laboratorio.</p>
<b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b>	<p>El Titular ha considerado implementar medidas de protección a modo de resguardar la Flora, vegetación y fauna, así como también a la componente arqueología y recursos hídricos.</p> <p>Para el recurso hídrico, en conjunto a lo expuesto en la Día, se considerará adicionalmente para la plataforma AR-06, las siguientes medidas:</p> <p>Habilitación de un pretil de contención. Éste se habilitará en el costado que se encuentra aguas debajo de la plataforma, con el mismo material generado en la habilitación de la plataforma.</p> <p>Realización de monitoreos de control. Se realizaran cuatro (4) monitoreos diarios por el periodo que dure la perforación del sondaje AR-06, la cual no excederá los 1,5 meses, con la finalidad de advertir la ocurrencia de algún evento no previsto.</p> <p>Ejecución de trabajo en temporada seca, es decir, considerando que el cauce en cuestión corresponde a una quebrada que presenta caudal sólo en periodos de lluvias, se contempla programar los trabajos a realizar en la plataforma AR-06.</p>
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto no se relaciona con QB2 ya que su vida útil es de 12 meses una vez obtenida la RCA la cual presenta fecha 2013

<b>Actualización Proyecto Minero Quebrada Blanca</b>	
<b>ID</b>	144
<b>Tipo</b>	EIA
<b>RCA</b>	72/2016
<b>Descripción General</b>	<p>La faena minera Quebrada Blanca ha debido realizar cambios en las obras, actividades y partes que han presentado a evaluación mediante diferentes instrumentos reguladores ambientales, esto debido a las necesidades de producción y al dinamismo de las actividades mineras, estas modificaciones permitieron prolongar la vida útil de la faena posterior al 2007. Frente a esta situación y con el objetivo de presentar estos cambios a las autoridades, CMTQB presenta este EIA para actualizar su proceso y plan minero.</p> <p>Dentro de este margen se definen como Modificaciones de Actualización a las obras, actividades y partes que han visto algún grado de desviación respecto a los antecedentes evaluados por las autoridades ambientales. Estas modificaciones se refieren principalmente a: una ampliación del rajo y del botadero de estériles sur, la ampliación y modificación de huella de botaderos de lixiviación y de botaderos de ripios, incorporación de un acopio de hipógeno, actualización del campamento original y del sistema de tratamiento de aguas servidas, actualización de la recarga hídrica y la incorporación de una obra de manejo de aguas. Estas modificaciones no han afectado la operación normal de la faena y se enmarcan dentro de la cuenca superior de Quebrada Blanca, donde históricamente se ha desarrollado esta faena minera.</p> <p>A futuro, CMTQB contempla el desarrollo de las Modificaciones de Continuidad Operacional que corresponden a modificaciones de obras, actividades y/o partes actuales y a la incorporación de nuevas obras, partes y acciones, necesarias para el desarrollo futuro de la explotación ligada al material supérgeno<sup>6</sup>, en base al Plan Minero proyectado hasta el año 2019. Estas modificaciones se refieren principalmente a: ampliación del rajo, ampliación del botadero de estériles existente y desarrollo de uno nuevo, ampliación de un botadero de lixiviación y de ripios, modificación de caminos mineros, modificación de trazado de tuberías de refino, agua de proceso y red de incendio y modificación de tendido de líneas eléctricas, habilitación de un depósito de neumáticos, reubicación del punto de descarga de la recarga hídrica y finalmente, el desarrollo de un Plan de Manejo de Aguas, que involucra el desarrollo de nuevas obras y la mejora de obras existentes, con el objeto de lograr un manejo integral de las aguas de contacto y no contacto.</p>

<sup>6</sup> Mineral Supérgeno: mineral constituido por sulfuros de enriquecimiento secundario, ubicados en el estrato superior de la corteza (hasta 200 m).

Actualización Proyecto Minero Quebrada Blanca	
<p><b>Medidas, Planes de Seguimiento y/o Compromisos Voluntarios</b></p>	<p><b>Medidas Mitigación y Seguimiento</b></p> <p><u>Plantas y Animales Silvestres:</u> Capacitación al personal sobre la identificación y protección de la flora singular, la vegetación azonal y la fauna en estado de conservación y de origen endémico.</p> <p>Limitación y Control de áreas de intervención en zonas con presencia de formaciones vegetacionales azonales, flora en categoría de conservación y áreas de intervención de hábitat de fauna.</p> <p>Microruteo para la disminución del Impacto sobre flora en categoría de conservación.</p> <p>Plan de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Maihueniopsis boliviana</i> (puskayo), reptiles, micro-mamíferos no fosoriales y <i>Lagidium peruanum</i> (vizcacha peruana).</p> <p><u>Medio Humano:</u> Programa de Fomento Pecuario para la población de Copaquiri y Chiclla.</p> <p><b>Medidas Compensación y Seguimiento</b></p> <p><u>Plantas y Animales Silvestres:</u> Proyecto de ensayo de reproducción y propagación de <i>Azorella compacta</i> (Llaret) mediante colecta y almacenamiento de germoplasma, Protección in situ de <i>Azorella compacta</i> en Área de Compensación Ambiental Privada Laguna Ceusis, Estudio Biológico de Felinos Altoandinos y Establecimiento de un Área de Compensación Ambiental Privada en Laguna Ceusis.</p> <p><b>Compormisos Voluntarios</b></p> <p><u>Calidad de Aire:</u> Límite de velocidad en camino privado Pintados y Mejoramiento de 1 km en camino poniente Pintados.</p> <p><u>Ecosistemas Acuaticos Continentales:</u> Financiamiento de Estudios para monitoreo ambiental de carácter ecosistémicos para el Salar del Huasco.</p> <p><u>Patrimonio Cultural:</u> Charlas de inducción a todo el personal efectuadas por parte de un arqueólogo profesional, Cercado y señaléticas de sitios arqueológicos cercanos a caminos y Supervisión de protecciones a sitios arqueológicos.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Sobre este Proyecto es que QB2 dara continuidad a la faena minera basada en la futura explotación de sulfuros o minerales hipógenos, transformará necesariamente las condiciones de la operación actual , mediante la adición, ampliación o modificación de acciones.</p>

### 3.13.6.5 Ficha resumen de Proyectos Presentados por Terceros.

A continuación se describen los 130 proyectos presentados por otros Titulares y que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2:

**Tabla 3.13-9. Aumento de Capacidad de Transporte de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana.**

<b>ID</b>	146
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Aumento de Capacidad de Transporte de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana
<b>Titular</b>	Transportes Tamarugal Limitada
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0918
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 agosto 2016
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto contempla el aumento de capacidad de transporte de ácido sulfúrico por vía terrestre desde los orígenes a destinos, ubicados todos entre las regiones de Arica y Parinacota y la Región Metropolitana.</p> <p>Actualmente Transporte Tamarugal Ltda. realiza esta actividad por rutas que unen centros de carguío y puntos de consumo, existentes entre las regiones establecidas en las RCAs N°131/2010 y N° 0267/2013 del SEA. Debido a la dinámica de traspaso de contratos de traslado de ácido sulfúrico entre transportistas, vía licitaciones, Transportes Tamarugal es constantemente requerido para incrementar su actual volumen de ácido sulfúrico transportado. De este modo, y en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 19.300 y sus modificaciones, es que se ha dispuesto la elaboración de la presente Declaración de Impacto Ambiental para el incremento del flujo transportado de ácido sulfúrico en las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana.</p> <p>Transportes Tamarugal cuenta con una RCA (N°0267/2013) que aprueba el transporte de hasta 51.333 ton/día en y entre las regiones I, XV, II y III. En el presente proyecto que se somete a evaluación se requiere ampliar dicho volumen interregional a 99.000 ton/día, el incremento (47.667 ton/día) se conducirá a destinos localizados en las regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana.</p> <p>Los orígenes corresponden a: Interacid Patache, HMC (La Cascada), Interacid Mejillones, Fundición Altonorte, Terminal Michilla, Centro de Transferencia Baquedano, Ministro Hales, Planta Molynor, Terminal Mejillones, Terminal Barquitos, Fundición Paipote, Potrerillos, Fundición Chagres.</p> <p>Los destinos corresponden a Salamanqueja, Las Cenizas, Quiborax, Planta Desaladora Antofagasta, Collahuasi, Minera Centinela, Quebrada Blanca, Caserones, Cerro Colorado, Cerro Casale, HMC (La Cascada), El Salvador Chuquicamata, Inca de Oro, El Abra, Relincho, Gaby, El Morro, Radomiro Tomic, Marte, Ministro Hales, Manto Verde, Mantos Blancos, San Antonio, Zaldívar, El Soldado, Lomas Bayas, División Andina, Spence, Los Bronces, Escondida, Planta Santa Amalia.</p>

	<p>De acuerdo a lo anterior, el presente proyecto no responde a un incremento de requerimientos de transporte del mercado, sino más bien a la dinámica de asignación de cuotas del mercado, ya referida anteriormente.</p> <p>Se ha estimado entonces un incremento en el volumen transportado actualmente por el titular, con base en la anterior causa (“reformulación”, entre los transportistas, de las cuotas de suministro a un cliente determinado).</p> <p>Las rutas definidas en este proyecto son las que actualmente se utilizan para desarrollar este servicio, y en ningún caso se transitará por caminos que posean estándares restrictivos. Esto quiere decir, que los camiones cargados con ácido sulfúrico no circularán por rutas inseguras para ello (radios de giro insuficientes, etc.). Por este motivo, si se requiere transportar por rutas no definidas en esta DIA, se verificará previamente en la Dirección Regional de Vialidad la factibilidad de transitar por dicha vía, en circunstancias que lo ameriten, como por ejemplo, mantenciones de la vía u obstrucciones por causas diversas (accidentes, eventos, naturales, etc.), donde la autoridad implementará las medidas seguras del caso para la normalización del tráfico. Los camiones vacíos podrán utilizar otras rutas, que pueden diferir de las programadas, considerando que cualquier contingencia o eventual accidente genera un efecto distinto al de un camión con carga.</p>
<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p>El Proyecto “Aumento de Capacidad de Transporte de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana” de Transportes Tamarugal Ltda. no produce ninguno de los efectos características o circunstancias mencionadas en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, desarrollándose en los artículos 5 al 10 del Título II del Reglamento del SEIA, por cuanto procede presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), todo ello de conformidad a lo indicado en el artículo 4 del mencionado Reglamento.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No presentas medidas y planes de seguimiento ambiental</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la atención de eventuales emergencias que involucren vehículos de la empresa, y en los cuales los elementos y equipos de Bomberos sean dañados, el titular se compromete a restituir los elementos y equipos dañados de bomberos (Ver punto 6 de la Adenda 2).</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona por los siguientes criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Rutas A-65, Ruta A-97B, Ruta 5, Ruta 760, Ruta 750, Ruta 1 y Ruta 651.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-10. Terminal Marítimo Puerto Pacífico

<b>ID</b>	145
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Terminal Marítimo Puerto Pacífico
<b>Titular</b>	Río Seco S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000056
<b>Fecha de Aprobación</b>	15 julio 2016
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto Terminal Marítimo Puerto Pacífico consiste en la construcción y operación de un terminal marítimo que permitirá abastecer de carbón (bituminoso o mezcla de sub-bituminoso) a la Central Termoeléctrica Pacífico, en adelante "CTP", aprobada ambientalmente por la Resolución Exenta N° 44, de fecha 11 de mayo de 2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de Tarapacá, correspondiendo a una modificación de dicho proyecto.</p> <p>En efecto, el presente Proyecto modifica la medida establecida en el considerando N°11.3 de la Res. Ex. N° 44/11, que indica: "Descargar de manera directa el carbón, por razones de seguridad vial (alto impacto de camiones producto del proyecto), desde el puerto (lugar donde llegue la carga) a las instalaciones de la termoeléctrica, a través de una correa transportadora, con la finalidad de no utilizar la carretera con tal propósito." (sic), por la construcción y operación de un terminal marítimo aledaño a la CTP, para descargar carbón y transportarlo a la cancha de acopio de CTP.</p> <p>La concepción del Proyecto está basada en la construcción de un terminal marítimo, compuesto de un sitio para el fondeo de naves, un cabezo y un puente de acceso más todo un sistema de descarga y transporte de carbón hasta la cancha de acopio de CTP, las instalaciones en tierra para su operación y el acceso al terminal. La construcción del puente de acceso servirá, entre otros, de soporte para el sistema de aducción de agua de mar,</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El proyecto requiere ingresar al sistema a través de un EIA, de conformidad a lo establecido por la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y con el artículo 10 del Reglamento del SEIA, por cuanto generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Fase de Construcción</p> <p><b>Fauna terrestre y Avifauna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de rescate y relocalización de especies de baja movilidad, previo a las obras de la fase de construcción.</li> <li>• Aplicación de buenas prácticas para evitar la afectación innecesaria del hábitat de fauna y de especies en categoría de conservación.</li> <li>• Protección del área de nidificación de <i>Phalacrocorax gaimardi</i> (Cormorán Lile) cercana al Proyecto, clasificada como “insuficientemente conocida” por la Ley de Caza.</li> <li>• Restricción en el Nivel de Potencia Sonora (NWS) de las tronaduras a realizar en la etapa de construcción o en los puntos de nidificación de la especie Cormorán Lile para evitar la aletración del hábitat de dicha especie por efecto de la presión sonora.</li> </ul> <p><b>Fauna Marina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de monitoreo y segumneto de la especie Lontra felina para identificar su adaptación a los cambios por el Proyecto y definir acciones y medidas de conservación según su evolución.</li> <li>• Plan de Relocalización de Comunidades Betónicas para salvaguardar la mayor cantidad posible de especies frente a la intervención antrópica del medio marino.</li> </ul> <p>Fase de Operación</p> <p><b>No se presentan medidas.</b></p> <p>Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervivencia de animales relocalizados.</li> <li>• Registro de tronaduras y niveles de protección sonora en puntos sensibles asociados a áreas de nidificación de avifauna.</li> <li>• Seguimiento de comunidades bentónicas relocalizadas.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Medio Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de un sistema oceánico de alerta temprana de tsunamis y una estación meteorológica.</li> <li>• Realización de una actualización del modelo oceanográfico costero en el sector Punta Patache.</li> <li>• Desarrollo de un programa de mejoramiento productivo del sector.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona por los siguientes criterios.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 1: Cercanía al Área Puerto de Proyecto QB2. El proyecto se localizará entre el sector de Punta Patillo y Punta Patache.</li><li>• Criterio 3: Coincidencia con receptores sensibles, medio humano y ecosistemas marinos.</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de medio humano y ecosistemas marinos.</li></ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-11. Cielos de Tarapacá.**

<b>ID</b>	143
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Cielos de Tarapacá
<b>Titular</b>	Cielos de Tarapacá SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0005
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 enero 2016
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto Cielos de Tarapacá corresponde a la construcción y operación de un Parque Fotovoltaico de 600 MWac, el que será implementado en tres fases de 200 MW cada una, de acuerdo a las condiciones de mercado.</p> <p>Cabe señalar, que este proyecto tendrá doble finalidad en cuanto a la generación de energía. Por una parte, corresponde a una etapa del proyecto “Espejo se Tarapacá” y por otra parte, se encuentra diseñado para entregar en su totalidad o en alguna parte de la energía a generar, a terceros o al Sistema Interconectado del Norte Grande, lo cual dependerá de las variaciones que experimenta</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>El proyecto requiere ingresar al sistema a través de un EIA, de conformidad a lo establecido por la letra</p> <p>f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y con el artículo 10 del Reglamento del SEIA, por cuanto generará un impacto significativo sobre sitios identificados con valor histórico y arqueológico.</p>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Medias de Compensación</p> <p><b>Patrimonio Histórico :</b></p> <p><b>Registro exhaustivo de los elementos para su conservación en el contexto histórico se realizara previo a la etapa de construcción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar en detalle las características externas de cada elemento patrimonial, a través de una ficha de registro que permita documentar el emplazamiento, rasgos arquitectónicos y materialidad de los mismos.</li> <li>• Realizar un levantamiento topográfico de cada elemento.</li> <li>• Realizar un registro fotográfico y video gráfico de cada elemento.</li> <li>• Hacer una revisión histórica que permita contextualizar cada elemento dentro del marco del desarrollo salitrero de la región.</li> </ul> <p><b>Recolección superficial de sitios y hallazgos históricos. Generación de área de restricción histórica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar el punto topográfico de cada sitio y hallazgo aislado a través de un levantamiento con equipo de alta resolución.</li> <li>• Recolectar cada elemento según protocolos de registro y conservación arqueológicos.</li> <li>• Realizar análisis especializados que permitan completar la información histórica asociada al área del proyecto.</li> <li>• Cercar e instalar señalética de protección para el sitio SH04/LAT emplazado en el área de influencia indirecta del proyecto, a fin de evitar su afectación accidental.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta Compromisos Voluntarios</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona por los siguientes criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 3: Afectación a receptores sensibles en común las cuales son las Localidades de Victoria y Colonia Pintados por Emisiones de Ruido y Calidad del Aire</li> <li>• Criterio 6: Este proyecto presenta cruce con las Obras Lineales de QB2 donde se observa un cruce en las áreas de influencia para las componente Paisaje</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-12. **Modificación Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo**

<b>ID</b>	142
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo
<b>Titular</b>	Desarrollo Solares SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00006
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 enero 2016
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto original Parque Fotovoltaico Huatacondo consiste en la construcción y operación de un Parque Solar el cual tiene como objetivo la generación de energía renovable mediante paneles fotovoltaicos, que generará 98 MW de potencia nominal. Esta energía será elevada de 20 kV a 220 kV, siendo evacuada por una Línea aérea de Transmisión de 220 kV, de 10 km hasta la línea de 220 kV existente que va desde la Subestación Lagunas hacia la Subestación Crucero al sur Circuito 2. Contará con un sistema de transmisión que permitirá canalizar la energía generada por los paneles fotovoltaicos, en corriente continua y transformarla a corriente alterna para posteriormente elevar su potencia por medio de una subestación elevadoras que luego será evacuada por la LAT.</p> <p>La presente DIA de Modificación Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo contempla modificaciones las cuales no fueron presentadas en el proyecto original y son fundamentales para la inyección de la energía producida en el proyecto original Parque Fotovoltaico Huatacondo. Estas modificaciones y obras son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevo punto de conexión, el cual corresponderá al circuito 1 de la línea Crucero-Lagunas.</li> <li>• Una Subestación Seccionadora en 220 kV, la cual se localizará al lado Este de la ruta 5, que tendrá por objeto el seccionamiento del Circuito 1 de la línea Crucero-Lagunas, para permitir la inyección de toda la energía generada por el Proyecto al Sistema Interconectado del Norte Grande.</li> <li>• Dos nuevos tramos de LAT, los cuales presentan las mismas características de la LAT de proyecto original:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramo 1: corresponde a la unión desde la LAT aprobada en el proyecto original mediante la RE 70/2013 hasta la nueva SE seccionadora. Este tramo tiene una longitud de 500 m y cuenta con 2 torres.</li> <li>• Tramo 2: desde la SE seccionadora hasta el nuevo punto de conexión en la línea existente Circuito 1 Crucero-Lagunas. Este tramo tiene 200 m de longitud y cuenta con 2 torres</li> </ul>
<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b>                  Durante la fase de construcción del Proyecto se producirán emisiones atmosféricas las cuales corresponderán principalmente a material particulado respirable (PM10) generado por movimientos de tierra, excavaciones, carga, descarga y transporte de excedentes. Además se liberaran gases de combustión (CO, NOx y HC/COV) provenientes del tránsito, propios de la fase de construcción, de camiones, maquinarias y vehículos de transporte, así como los equipos generadores de electricidad instalados en las faena.</p> <p><b>Emisiones de Ruido:</b>                  Durante la fase de construcción, el ruido se producirá fundamentalmente debido a la maquinaria que se utilizará en la preparación del terreno, y la faena de construcción de la construcción de la línea eléctrica asociada junto a la habilitación de caminos de acceso.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No presentas medidas y planes de seguimiento ambiental</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos voluntarios</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona por los siguientes criterios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: este proyecto cuenta con acceso por medio de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 3: Este proyecto presenta receptores sensibles en común en las localidades de Victoria, Tamentica y Huatacondo, respecto de las emisiones atmosféricas de material particulado y gases.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-13. Espejo de Tarapacá**

<b>ID</b>	141
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Espejo de Tarapacá
<b>Titular</b>	Espejo de Tarapacá Spa.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000082
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 diciembre 2015
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique- Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>Espejo de Tarapacá SpA. pretende realizar el Proyecto “Espejo de Tarapacá”, el cual consiste en una Central Hidráulica Reversible, de bombeo-generación, en el sector costero de Caleta San Marcos, unos 100 kilómetros al sur de la ciudad de Iquique, junto a su respectiva Línea de Transmisión Eléctrica.</p> <p>El proyecto bombeará, durante el día, agua de mar mediante equipos de bombeo-generación, ubicados en la Caverna de Máquinas, a través de túneles submarinos (toma marina) y subterráneos (costa y farellón) hasta una depresión natural que constituirá un reservorio a partir de los 585 m.s.n.m. donde se acumulará el agua extraída. Posteriormente, en la noche, el agua acumulada en el reservorio se conducirá mediante los mismos túneles subterráneos hasta los equipos de bombeo-generación para generar energía eléctrica, restituyéndola finalmente al mar. La operación considera el mismo punto en el mar para efectos de toma y descarga del agua.</p> <p>Se estima una potencia instalada de bombeo de 300 MW y una potencia instalada de generación de hasta 300 MW. En el esquema de bombeo, la Central consumirá 2,28 GWh/día, promedio anual, bombeando en promedio un caudal de 45 m<sup>3</sup>/s por 8 horas, y en esquema de generación producirá 1,75 GWh/día, promedio anual, descargando un caudal promedio de 28 m<sup>3</sup>/s. La energía se inyectará al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), en la Subestación Lagunas, mediante una línea de transmisión eléctrica de alta tensión (LTE) de 65 km de longitud</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p>b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire</p> <p>f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b>Arqueología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida Arqueología: Señalética informativa y de resguardo y cercado en los casos que indica</li> <li>• Plan de Manejo Arqueológico</li> <li>• Monitoreo arqueológico permanente</li> <li>• Capacitación en Cuidado de Patrimonio Cultural: Charlas inductivas y educativas sobre los hallazgos arqueológicos presentes en el área del proyecto</li> </ul> <p><b>Paleontología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de rescate paleontológico</li> <li>• Charlas para promover la valoración del patrimonio paleontológico</li> </ul> <p><b>Plan de vigilancia ambiental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado al impacto alteración de la calidad de las aguas del mar.</li> <li>• Alteración de las propiedades físico químicas marinos.</li> <li>• Riqueza de Comunidades Bentónicas</li> <li>• Biomasa de Comunidades plantónicas</li> <li>• Cantidad de Mamíferos marinos</li> <li>• Cantidad de Avifauna alteración al Pingüino de Humboldt</li> <li>• Cantidad de ejemplares del grupo reptiles en categoría de conservación</li> <li>• Niveles de ruido</li> <li>• Aguas Subterráneas</li> <li>• Especies de avifauna en línea de transmisión.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El proyecto presenta lo siguientes compromisos voluntarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo técnico en temas marinos</li> <li>• Monitoreo participativo</li> <li>• Implementación de dispositivos anticolidión: reducir la probabilidad de ocurrencia de colisión de la Gaviota Garuma y la Golondrina</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación funda de aislamiento en conductores eléctricos: reducir la probabilidad de ocurrencia de electrocución de avifauna</li> <li>• Reducción de Luz nocturna: reducir la probabilidad de ocurrencia de colisión de avifauna</li> <li>• Inducción a los trabajadores: sensibilizar a los trabajadores en el cuidado del medio ambiente, aplicándolo a la construcción de proyecto</li> <li>• Ruteo previo al inicio de las obras en el sector de Río Seco</li> <li>• Perturbación controlada para <i>Microlophus theresioides</i></li> <li>• Infraestructura de Planta Desalinizadora: entregar agua desalinizada al comité de agua Potable Rural, entre otros.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1,2 y 6, los cuales se detallan a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: El desarrollo del proyecto se encuentra cercano a las obras lineales, específicamente concentrado y acueducto del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de las Rutas A-750, Ruta 1 y Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: coinciden con las áreas de influencia para las componentes áreas protegidas y sitios prioritarios, además de atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-14. Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado

<b>ID</b>	140
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado
<b>Titular</b>	Compañía minera Cerro Colorado Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	69
<b>Fecha de Aprobación</b>	1 octubre 2015
<b>Vida Útil</b>	7 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica, Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado contempla la extensión y profundización del rajo; la extensión del botadero Lastre Sur, del botadero Lastre Oeste y del botadero de ripios de la Planta 2; la modificación del trazado del acueducto Lagunillas-CMCC; la modificación del tendido eléctrico CMCC-Mamiña; y la reubicación de infraestructura de servicio, a saber, relleno sanitario, patio de almacenamiento de neumáticos usados, bodega de almacenamiento de equipos radiactivos en desuso y la piscina de lodos provenientes de la losa de lavado del taller de camiones.</p> <p>El Proyecto considera mantener la misma tasa de extracción de agua – 150 l/s – desde el campo de pozos ubicado en Pampa Lagunillas.</p> <p>Todas las restantes partes, obras, acciones, insumos y productos de la operación actual, se mantendrán sin modificaciones respecto de las autorizaciones vigentes.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Artículo 11 <i>Letra d)</i> En este sentido, en el entendido que el Proyecto afecta manifestaciones o ceremonias propias de la cultura de una comunidad, se prevé que se generará una alteración de la ceremonia del Inti Raymi que es necesaria evaluar y que amerita el ingreso del Proyecto al SEIA como EIA</p> <p>Las actividades y obras del proyecto provocarán el deterioro de siete (7) Monumentos Arqueológicos, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley 17.288, que amerita ser evaluados.</p> <p>Las actividades y obras del proyecto provocarán el deterioro de ocho (8) elementos pertenecientes al patrimonio cultural, que ameritan ser evaluados.</p> <p>De acuerdo con el análisis detallado precedentemente, se concluye que el Proyecto se localiza próximo a población protegida susceptible de ser afectada, referente principalmente a la Comunidad Quechua de Quipisca por la intervención de la Ceremonia Inti Raymi. En</p>

	<p>consecuencia es pertinente el ingreso al SEIA de este Proyecto a través de un EIA, ya que concurren los efectos, características o circunstancias que dan lugar a la presentación de un EIA, de acuerdo a lo establecido en el literal d) del artículo 11 de la Ley, y en el literal a) del artículo 9 del RSEIA.</p> <p>De acuerdo con el análisis detallado precedentemente, se concluye que el Proyecto sí generaría o presentaría efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>El proyecto considera las siguientes medidas y planes de seguimiento:</p> <p><b><u>Medidas</u></b></p> <p><b><u>Medidas de Compensación:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección Transitoria: Indicar la presencia y proteger los elementos patrimoniales a ser intervenidos durante la fase de operación del Proyecto</li> <li>• Investigación: Obtener información específica de los elementos patrimoniales, cuyo registro no es objeto de una descripción de línea de base.</li> <li>• Programa de turismo cultural para Quipisca</li> </ul> <p><b><u>Medidas de Mitigación:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimización de interferencias de la Operación Respecto de la Ceremonia del Inti Raymi</li> <li>• Plan de alternativas para brindar suministro eléctrico a Mamiña</li> </ul> <p><b><u>Plan de seguimiento:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de perturbación controlada</li> <li>• Mejoramiento de hábitats</li> <li>• Revegetación para Bronwningia candelaris y Prosopis alba</li> <li>• Enriquecimiento de las poblaciones de Bronwningia candelaris y Prosopis alba</li> <li>• Monitoreo de medidas aplicadas a las especies en categoría de conservación Bronwningia candelaris y Prosopis alba</li> <li>• Monitoreo del éxito del Plan de rescate de fauna vertebrada terrestre</li> <li>• Protección física y señalización de sitios arqueológicos</li> <li>• Rescate materiales culturales e información contextual para la interpretación arqueológica de los sitios</li> <li>• Minimización de interferencias de la operación en el desarrollo de la ceremonia Inti Raymi.</li> </ul>

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><b>Agua:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento del Sistema de captación de aguas de los sistemas de riego que operan actualmente los usuarios de Quipisca.</li> <li>• Pozos de monitoreo de niveles de agua.</li> <li>• Monitoreo hidrológico e hidrogeológico</li> </ul> <p><b>Flora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio integral sobre el Rendimiento Agrícola.</li> <li>• Plan agrícola</li> <li>• Estudios componente suelo, cultivos y flora.</li> </ul> <p><b>Aire:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de monitoreo de Calidad del Aire</li> <li>• Plan de monitoreo</li> <li>• Revisión de la localización de la actual estación de MP10 existente en la localidad</li> </ul> <p><b>Patrimonio cultural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan turístico y patrimonial</li> </ul> <p><b>Fauna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de fauna terrestre estacional, en un sector de la Quebrada de Parca</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta A-65 como acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: Este proyecto presenta cruce con las Obras Lineales de QB2 donde se observa un cruce en las áreas de influencia para las componentes de atractivos culturales o naturales, específicamente en ATP de Salitreras y Oasis de Tarapacá</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-15. Aumento Capacidad Pad 1

<b>ID</b>	139
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Aumento Capacidad Pad 1
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000061
<b>Fecha de Aprobación</b>	21 agosto 2015
<b>Vida Útil</b>	4 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	El presente proyecto consiste en aumentar la capacidad de apilamiento del área de lixiviación mediante el incremento de la altura de la pila de lixiviación Pad 1, la que será alimentada de mineral proveniente de los rajos Rosario Sur I y II, además de stock de mineral de Rosario
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del Aire: Se contempla la generación de emisiones temporales de material particulado y gases como consecuencia del movimiento de materiales y maquinarias asociados principalmente a las actividades de explotación de los rajos Rosario Sur I y II</li> <li>• Ruido y Vibraciones: Las emisiones de ruido durante la operación asociadas al aumento de tres niveles en el Pad 1 serán generadas principalmente por el movimiento de maquinaria y equipos</li> </ul> <p><b>Residuos Sólidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos domésticos: los cuales incrementaran durante la etapa de operación actual</li> <li>• Residuos sólidos industriales: durante la fase de operación, la generación de residuos industriales no variarán en cantidad y calidad</li> <li>• Residuos peligrosos: durante la fase de operación, la generación de residuos peligrosos no variarán en cantidad y calidad</li> <li>• Residuos mineros: el proyecto generará ripios lixiviados como residuos mineros, debido a que la pila de lixiviación PAD 1 operará como pila estática,; es decir, el mineral una vez lixiviado permanecerá dispuesto en la pila</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Líquidos: Residuos líquidos asimilables a domésticos (aguas servidas). Durante la fase de operación no variara ya que no aumentara la dotación actual de personal</li> <li>• Residuos Líquidos Industriales: Durante la fase de operación del proyecto no se generará residuos industriales líquidos</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No presenta medidas ni planes de seguimiento ambiental.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Medio Humano: En caso que CMDIC identificase la presencia de población indígena o patrimonio cultural en la zona de ejecución del Proyecto, distinta a la ya informada, se comunicará a la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, región de Tarapacá.</p> <p>También se informará acerca del Proyecto a las asociaciones indígenas identificadas e interesadas, en cumplimiento de los preceptuado en la Ley 19.253</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 3 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 y Ruta A-97 por transporte de insumos y acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 3: El proyecto considera dentro de sus potenciales receptores sensibles a la localidad de Huatacondo.</li> <li>• Criterio 6: Este proyecto presenta cruce con el área de influencia del componente ambiental paisaje</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-16. Proyecto Fotovoltaico Lagunas**

<b>ID</b>	138
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Fotovoltaico Lagunas
<b>Titular</b>	Planta Solar Lagunas S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000060
<b>Fecha de Aprobación</b>	21 agosto 2015
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El presente proyecto consiste en la construcción y operación de una Planta Fotovoltaica de 63,18 MW de potencia nominal. Toda la energía generada por esta planta será inyectada al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), a través de una Línea de Transmisión eléctrica (LAT) de 29 km de longitud, que tiene su origen en la PFV (Subestación) y finaliza en la Subestación de Lagunas (existente).</p> <p>El proyecto considera también el camino de acceso a la futura PFV, mediante la habilitación de una huella paralela al trazado de la LAT y de 6 m de ancho. Este camino también servirá para el futuro mantenimiento de la LAT.</p> <p>La planta solar constará de 250.000 módulos fotovoltaicos aproximadamente sobre seguidores de eje horizontal.</p> <p>El sistema de evacuación comprende una subestación transformadora ubicada al interior de la planta, y una Línea de Alta Tensión (en adelante LAT) de 220 kV. Ésta última permitirá elevar la tensión eléctrica de 23 a 220 kV para poder evacuar la energía con las menores pérdidas posibles hasta la Subestación Eléctrica Lagunas, propiedad de Transelec Norte, ya existente, donde se entrega la energía al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).</p> <p>La LAT contará con apoyos admisibles para una tensión de 220 kV y considera el uso de estructuras, cables conductores, aisladores y elementos eléctricos de soporte.</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b>Principales Emisiones:</b>                  Durante la etapa de construcción se incrementaran las partículas en suspensión, debido a los movimientos de tierra, acopio y transporte de material y movimientos a través de la superficie no asfaltada, estas emisiones están asociadas a los siguientes contaminantes: Material particulado 10, monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos, compuestos derivados de óxidos de nitrógeno y óxidos de sulfuro.</p> <p><b>Emisión de ruido:</b>                  Debido a las obras de construcción las cuales darán lugar a un aumento de los niveles de presión sonora en los alrededores del sitio de emplazamiento del proyecto, este incremento será proporcionado por la construcción, movimientos de tierra, tránsito de camiones y vehículos.</p> <p><b>Residuos:</b>                  Residuos Sólidos: Estos serán generados principalmente por el personal de la obra la cual se estima una cantidad de 2,5 Kg/residuos/día, los cuales están asociados a la etapa de operaciones de los cuales se clasifican como residuos generados por el personal de mantención.                  Efluentes líquidos: Principalmente generados durante la etapa de operación generados por efecto del uso de baños fijos.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales</b></p>	<p><b>Calidad del Aire:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantención adecuada de la maquinaria de transporte en la etapa de construcción</li> <li>• Humectación del camino de acceso</li> <li>• Protección de montículos temporales de tierra generados por la excavación de zanjas y fundaciones</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Los compromisos ambientales están referidos principalmente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo Arqueológico: Se realizara un monitoreo arqueológico, por un profesional, durante la etapa de movimiento de tierra del Proyecto. Adicionalmente esta actividad contemplará la revisión y mantención de los cercados. Se remitirá al Consejo de Monumentos Nacionales un informe trimestral del monitoreo llevado a cabo</li> <li>• Inducción Arqueológica: Se realizará una inducción arqueológica al personal que ejecutará las obras, tanto a los trabajadores directos de la empresa como a sus colaboradores, durante la etapa de movimiento de tierra del proyecto</li> <li>• Control de áridos: Se compromete acreditar toda la documentación relativa a él o los proveedores de áridos, asociados a la procedencia de estos, es decir, se solicitarán los permisos respectivos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de Humectación: durante la etapa de construcción, se mantendrá un programa de humectación y un registro de las humectaciones a realizar, cuyo objetivo es cubrir sectores donde se estén realizando actividades que generen lavamiento de polvo</li> <li>• Control de Agua: Previo al inicio de la etapa de construcción del proyecto, el titular informará a la Autoridad Ambiental y a la dirección General de Aguas de la Región de Tarapacá</li> <li>• Control de Aguas Servidas: se mantendrá un registro de control de retiro de los residuos líquidos domiciliarios generados por la instalación de baños químicos durante la etapa de construcción y abandono</li> <li>• Plan de capacitación: Se realizará un plan de capacitación, con el objetivo de promover la máxima contratación de mano de obra en las comunidades locales</li> <li>• Instalación de letreros informativos: Se instalarán letreros informativos tanto en el punto de acceso al proyecto o punto desde donde pueda visualizarse el proyecto</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Cruce de obras lineales</li> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 16 y Ruta 5 como rutas de acceso y transporte de insumos.</li> <li>• Criterio 6: cruce en el área de influencia de la componente paisaje (Unidad de paisaje 5) y atractivos culturales y naturales (ATP Salitreras y Oasis de Tarapacá)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-17. Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la XV, I, II y III Regiones de Chile

<b>ID</b>	137
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la XV, I, II y III Regiones de Chile
<b>Titular</b>	Empresa de Transportes y Servicios DEYFE SPA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1062
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 de agosto 2015
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto "Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre las XV, I, II y III regiones de Chile, consistente solo en la actividad de transporte por carretera, de Ácido Sulfúrico. El transporte se realizará por rutas ya asignadas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas no contemplando el diseño ni apertura de nuevas vías de transporte terrestre para este proyecto.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>El proyecto de transporte, generará emisiones atmosféricas asociadas al proceso de combustión de los camiones que se utilizarán para realizar el servicio de transporte. No obstante, tales emisiones se encuentran controladas, dado que los camiones utilizados cumplirán con las respectivas revisiones técnicas, acatando en todo momento lo establecido por el Decreto 55/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p><b>Residuos:</b></p> <p>Se ha estimado una generación de residuos domésticos del orden de 3,5 ton/año, los cuáles serán dispuestos en depósitos debidamente señalizados, que se encontrarán ubicados en las oficinas administrativas de Transportes DE&amp;FE SpA., para ser retirados periódicamente por la empresa recolectora de residuos autorizada de la comuna y dispuestos posteriormente en un relleno sanitario autorizado.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No contempla compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Este proyecto se relaciona por la utilización de las rutas en común con QB2, Ruta A750-A760-A65-A97-B.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-18. Ampliación de Rutas de Transporte de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones

<b>ID</b>	136
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación de Rutas de Transporte de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones
<b>Titular</b>	Lincoyán Gregorio Bautista Cárdenas.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1061
<b>Fecha de Aprobación</b>	18 de agosto 2015
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto que se somete a evaluación ambiental “Ampliación de Rutas de Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones”, viene a modificar al denominado “Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones”. El proyecto evaluado ambientalmente favorable se encuentra actualmente en operación y su modificación surge debido a la necesidad del titular de incorporar nuevos expedidores y destinatarios que requieren el transporte de ácido sulfúrico para sus operaciones.</p> <p>En este sentido, la actividad sometida a evaluación ambiental sólo corresponde al transporte de ácido sulfúrico, por medios terrestres, desde los expedidores hasta los destinatarios que se indican.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>El proyecto de transporte, generará emisiones atmosféricas asociadas al proceso de combustión de los camiones que se utilizarán para realizar el servicio de transporte.</p> <p><b>Residuos:</b></p> <p>Se ha estimado una generación de residuos domésticos del orden de 3,5 ton/año, los cuáles serán dispuestos en depósitos debidamente señalizados, que se encontrarán ubicados en las oficinas administrativas de Lincoyán Bautista Cárdenas., para ser retirados periódicamente por la empresa recolectora de residuos autorizada de la comuna y dispuestos posteriormente en un relleno sanitario autorizado.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta planes y medidas de seguimiento

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No considera compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este se relaciona con el proyecto por: <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: uso de las rutas en común estas son; Ruta A750-A760-A65-A97-B, las cuales fueron consideradas dentro de la línea base de vialidad.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-19. Modificación Transporte y Logística Interregional de Cargas y/o Sustancias Peligrosas.**

<b>ID</b>	135
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación Transporte y Logística Interregional de Cargas y/o Sustancias Peligrosas.
<b>Titular</b>	SOCIEDAD DEPETRIS DEFLORIAN HERMANOS LTDA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1011
<b>Fecha de Aprobación</b>	6 agosto 2015
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto evaluado ambientalmente favorable se encuentra actualmente en operación y surge debido a la necesidad que tiene el titular de aumentar la variedad de sustancias peligrosas a trasportar, incorporar nuevos expedidores y destinatarios y a diversificar los pasos fronterizos a utilizar para ingresar al país. Es importante señalar que esto no viene a constituir un aumento en el flujo anual de camiones, sino más bien una diversificación de la actividad con la misma flota declarada anteriormente.</p> <p>Se contempla efectuar el transporte interregional de las siguientes sustancias: Óxido de Calcio, Emulsión de Nitrato de Amonio, Nitrato de Amonio, Petróleo Diésel, Gasolina y Kerosene, desde los expedidores hacia los distintos destinatarios</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Durante la etapa de operación del proyecto se generarán emisiones a la atmósfera, tanto de material particulado como de gases, por la circulación de camiones para el transporte de sustancias peligrosas. El proyecto valuado no contempla la construcción ni el establecimiento de ningún tipo de instalación.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con QB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2:utilización de las rutas en común Ruta 5 - By Pass Pozo Almonte -A65 - A97B</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-20. Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor**

<b>ID</b>	134
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor
<b>Titular</b>	Compañía eléctrica Tarapacá
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	055
<b>Fecha de Aprobación</b>	14 julio 2015
<b>Vida Útil</b>	14 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>En el marco de la dictación del D.S. N°13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, la Compañía Eléctrica Tarapacá S.A. (en adelante también "CELTA") concluyó la necesidad de implementar nuevos sistemas de abatimiento de emisiones en la CT Tarapacá y, como tal, intervenir la Central para instalar y operar tales sistemas.</p> <p>Para el caso de las emisiones de anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>) se seleccionó la tecnología de Desulfurización del tipo Semi Seco (Spray Dryer Absorber o SDA según sus siglas en inglés), cuyo sistema permite asegurar el cumplimiento del valor límite establecido para dicho contaminante por la Norma en comento.</p> <p>Las intervenciones que requieren ser ejecutadas en la Central para implementar el Sistema de Desulfurización SDA y que constituyen una modificación de proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción y operación del equipo desulfurizador;</li> <li>• Construcción y operación de los silos de almacenamiento de cal; y</li> <li>• Manejo y disposición de residuos provenientes del proceso de Desulfurización.</li> </ul> <p>Para el caso de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), CELTA ha analizado una serie de alternativas a implementar para mejorar y optimizar el sistema de reducción de emisiones de gases de NOx en la CT Tarapacá. Estas alternativas consideraron las tecnologías disponibles, las cuales corresponden a medidas primarias de reducciones de emisiones de NOx (renovación del sistema de quemadores de bajo NOx e instalación de un sistema de aire sobre fuego) que permiten dar cumplimiento a la exigencia establecida por la Norma de Emisión.</p>

	<p>Para el caso de las emisiones de material particulado (MP), en reemplazo del precipitador electrostático aprobado mediante Resolución Exenta N° 806/96, CELTA instaló un filtro de mangas como nuevo sistema de abatimiento de emisiones de material particulado, el cual se encuentra actualmente en operación y utiliza el principio de la filtración de los gases provenientes de la caldera para separarlos de las partículas de ceniza. Esta implementación fue aprobada mediante la Resolución Exenta N° 54/2013 del SEA de la Región de Tarapacá, sin embargo en la Resolución Exenta N° 30/2014 del SEA de la Región de Tarapacá y en la Resolución Exenta N° 779/2014 del SEA Dirección Ejecutiva resuelven que el filtro de manga se debe incluir en la actual DIA, ya que el escenario de operación se modifica con el sistema de desulfurización SDA.</p> <p>Por su parte, el proyecto que se somete a evaluación considera también la adecuación del vertedero de cenizas de la Central para recibir los residuos no peligrosos provenientes del proceso de combustión de la caldera considerando los citados sistemas de abatimiento.</p>
<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b>Emisiones y efluentes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones atmosféricas: se generan emisiones por la construcción del Proyecto de Modificación provendrán del movimiento de material producto de la demolición, excavación para las fundaciones de las obras, eólicas por las pilas de acopio de dicho material excavado, carga y descarga de material desde camiones, funcionamiento de maquinaria</li> <li>• Emisiones de ruido: serán generados por la construcción del proyecto la cual provendrá por el tránsito de camiones betoneros, funcionamiento de maquinarias para excavaciones y montajes, generadores eléctricos y tránsito de buses, camionetas furgones.</li> <li>• Efluentes Líquidos: durante la fase de construcción y por un tiempo limitado se generarán residuales producto del lavado de canoas de camiones con hormigón y aguas servidas provenientes de las oficinas.</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Se hará una demolición parcial de las fundaciones tanto del equipo desulfurizador y sus partes asociadas que corresponden, como la estructura que soportan los silos de almacenamiento de cal</p> <p>Para las emisiones de material particulado (MP10 y MP2, 5) y gases de combustión: en la etapa de construcción serán de carácter puntual y temporal, circunstancias al entorno de las obra, el proyecto contempla la humectación de las áreas de trabajo para el control de estas emisiones.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido: Durante la fase de construcción y operación se compromete a monitorear</li> <li>• Patrimonio Cultural: Monitoreos por parte de los arqueólogos de todas las actividades que involucren movimientos de tierra y charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto de Modificación, sobre el componente arqueológico y los procedimientos a seguir en caso de algún hallazgo en las zonas de las obras.</li> <li>• Fauna: Charlas de inducción a los trabajadores para educar de fauna presente</li> </ul>

<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 3, 5 y 6, los cuales son descritos a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: El proyecto se ubicada en el Área Puerto del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 y específicamente al lado sur de las Lanzaderas.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de las Rutas 1 y 5, consideradas para el ingreso al proyecto.</li> <li>• Criterio 3: Receptores en común Caleta Cañamo y Chanavayita</li> <li>• Criterio 5: Utilización de servicios alimentarios en Caleta Chanavayita.</li> <li>• Criterio 6: Ambas áreas de influencia del componente marino son coincidentes, además coinciden los receptores sensibles por el tema de efluentes provenientes por la salmuera. También se intersecta con el área de influencia de paisaje, atractivos naturales y culturales y medio humano.</li> </ul>
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-21. Pampa Solar**

<b>ID</b>	133
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Pampa Solar
<b>Titular</b>	Electra SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	49
<b>Fecha de Aprobación</b>	8 de julio 2015
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El parque solar fotovoltaico está formado por una serie de módulos, los cuales transforman la energía del sol en energía eléctrica. La corriente eléctrica que proporcionan los módulos fotovoltaicos se transforma en corriente alterna mediante un inversor, donde un transformador eleva la tensión para acoplarse a la red.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>La proximidad algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288.</p> <p>La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley (El proyecto intervendrá en forma permanente parte de los elementos del patrimonio cultural definidos por la ley, encontrados en el área del proyecto. Para su intervención se solicitarán los permisos respectivos al Consejo de Monumentos Nacionales)</p> <p>La proximidad a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.( Las manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano emplazadas en la proximidad del Proyecto no serán afectados por el Proyecto)</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas consideradas para los impactos definidos sobre la Dimensión socioeconómica del grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas cercanos al proyecto, así como los impactos definidos sobre el Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.</li> <li>• Medidas para minimizar efectos en individuos de flora en categoría de conservación (Prosopis tamarugo)</li> </ul>

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Rescate y relocalización de individuos de las especies <i>Microlophus tarapacensis</i> y <i>Phyllodactylus gerhopygus</i>
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso de la Ruta A-65 como ruta de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: Se intercepta con el área de influencia de atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-22. Transportes de Sustancias Peligrosas Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, RM, Transportes Bello e Hijos Ltda.**

<b>ID</b>	132
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transportes de Sustancias Peligrosas Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, RM, Transportes Bello e Hijos Ltda.
<b>Titular</b>	Transportes Bello e Hijos Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0277
<b>Fecha de Aprobación</b>	23 de marzo 2015
<b>Vida Útil</b>	indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto "Transporte de Sustancias Peligrosas que comprende en su totalidad el uso de trazados que abarcan principalmente las Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y RM, para la empresa "Transportes Bello e Hijos Ltda.", consiste solo en la actividad de transporte por carretera, de sustancias peligrosas, con la características de Inflamables, toxicas, corrosivas y peligrosos varios.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<b>Emisiones:</b> Durante la etapa de operación del proyecto solo se esperan emisiones generadas por la rodadura y la operación de los vehículos (camiones y tracto camiones). Dentro de las emisiones en la etapa de operación es posible identificar aquellas que se asocian al transporte mediante vehículo pesado de vehículos propios, los cuales solamente transitarán por caminos pavimentados, por lo que no habrá traslado de material en los caminos sin pavimentar.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con QB2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: las siguientes rutas A-97, A-687, A-65, R-5, A-760, A-750 A-855.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-23. Línea de Transmisión 2x 220 Kv CT Pacífico- S/E Lagunas

<b>ID</b>	131
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Línea de Transmisión 2x 220 Kv CT Pacífico- S/E Lagunas
<b>Titular</b>	Río Seco S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	17
<b>Fecha de Aprobación</b>	13 mayo 2015
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique- Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto consiste en la construcción y operación de una Línea de Transmisión Eléctrica, diseñada en doble circuito a una tensión de 220 Kv, que permitirá transportar la energía que será generada por la Central Termoeléctrica Pacífico (en adelante denominada CT Pacífico), cuyo proyecto fue calificado ambientalmente en forma favorable mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 0044/2011, del 11 de mayo de 2011, por la Comisión de Evaluación de la Región de Tarapacá. El trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica se emplaza en las comunas de Iquique y Pozo Almonte, de poniente a oriente, con una longitud total de 55,86 km, conectando su punto de inicio a la salida de la Subestación Pacífico, que forma parte del proyecto CT Pacífico (comuna de Iquique), y su punto de término en la Subestación Eléctrica Lagunas, ubicada en la comuna de Pozo Almonte, propiedad de Transelec Norte S.A. y que actualmente se encuentra en operación. El trazado definido para el Proyecto es el resultado de un análisis de variables territoriales/ambientales/técnicas entre las cuales se priorizó la mínima intervención al medio natural, la seguridad de los trabajadores y minimizar la pérdida de energía por el transporte de ésta. A su vez, aprovecha la infraestructura de caminos existentes, reduciendo así la intervención en el área.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Lo dispuesto en el artículo 9 letras c) del título II del reglamento del SEIA (artículo 11 letra d) de la Ley 19.300), dado que el Proyecto interviene un área protegida o colocada bajo protección oficial, toda vez que habrán obras del Proyecto que se realizarán en el área de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, último tramo de la línea de transmisión y la Subestación Lagunas (donde se realizarán las conexiones de la línea de transmisión eléctrica) y una de las instalaciones de faena.</p> <p>Letra d: El Proyecto interviene un área protegida o colocada bajo protección oficial toda vez que el último tramo de la línea de transmisión (200 m aproximadamente), la Subestación Laguna (existente y donde se realizarán las conexiones de la línea de transmisión eléctrica) y una de las</p>

	instalaciones de faena (1 hectárea), se encuentra localizado al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, área protegida perteneciente al SNASPE.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Principal medidas es reforestará con especies de Tamarugo y/o Algarrobo en una cantidad igual a 100 individuos/ha, en el sector de destino.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 3, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: La LAT asociada al proyecto relacionado se ubica cercano al futuro botadero localizado en el Área Puerto del Proyecto en evaluación.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, Ruta A-760 y A-750 como rutas de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 3: Emisiones de ruido en las localidades de Cañamo y Ex. Of. Victoria</li> <li>• Criterio 4: Intersección con las áreas de influencia para las componentes plantas, algas, hongos y líquenes, animales silvestres, ecosistemas marinos.</li> <li>• Criterio 6: Intersección con las áreas de influencia de los componentes de paleontología, áreas protegidas, sitios prioritarios y atractivos culturales y naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-24. Línea eléctrica de alta tensión PFV Pica-PFV Pintados

<b>ID</b>	130
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Línea eléctrica de alta tensión PFV Pica-PFV Pintados
<b>Titular</b>	Planta Solar Pica S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	16
<b>Fecha de Aprobación</b>	12 de marzo 2015
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica y Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en la construcción y operación de una Línea de Alta Tensión de 220 kV de tensión y una longitud aprox. de 13 Km que permitirá interconectar la energía generada por la Planta Fotovoltaica Pica del Proyecto "Complejo Solar Pica" cuya RCA aprobada N° 113/2011 y planta fotovoltaica Pintados del Proyecto "planta Solar Pintados mediante RCA aprobada N°93/2014. La conexión de estas plantas se realizará mediante las subestaciones correspondientes, ubicadas en cada una de ellas, la energía se evacuará con apoyos admisibles para una tensión de 220kV, además de la creación de caminos para el acceso al Proyecto.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones del proyecto: <b>Material particulado:</b> Las partículas en suspensión debido a los movimientos de tierra, transporte de tierra, transporte de material y movimiento de la maquinaria generadas por el proyecto, así también liberación a la atmosfera de los gases de combustión producidos por los traslados y por la maquinaria utilizada. <b>Ruido:</b> El ruido generado por el proyecto se considera despreciable debido a las características de las obras de carácter puntual y transitorio, además la ausencia de receptores cercanos.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Manejo y uso de residuos sólidos domésticos en su disposición final
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Manejo y Control de Recursos Naturales: Fase Construcción y Operación. Respecto de monitoreo arqueológico por un especialista del área durante la etapa de movimiento de tierra del proyecto acompañado de un informe mensual. Control de Áridos se compromete acreditar toda la documentación relativa a él o a los proveedores de áridos, solicitud de procedencia y permisos respectivos.

	<p>Programa de monitoreo aguas servidas de la planta de tratamiento: Fase Construcción: el titular informará a la autoridad ambiental y a la dirección general de aguas de la región de Tarapacá de el o los proveedores autorizados que abastecerán este recurso</p> <p>Plan de educación ambiental: se implementará un plan de educación ambiental dirigido a los trabajadores implicados en la etapa de construcción del Proyecto.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca por el criterio 2 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 y Ruta A-65 para acceder a las obras del proyecto relacionado.</li> <li>• Criterio 6: cruce en el área de influencia de Atractivos Naturales y Culturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-25. Transporte De Ácido Sulfúrico En Las Regiones I, II y III

<b>ID</b>	129
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte De Ácido Sulfúrico En Las Regiones I,II y III
<b>Titular</b>	Agretrans El Loa.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1178
<b>Fecha de Aprobación</b>	2 de diciembre 2014
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	Consiste en el transporte de Ácido Sulfúrico a través de Unidades de Transporte compuesto por tracto camiones y estanque cisterna, habilitados especialmente para el transporte de la sustancia mencionada. El transporte de Ácido Sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) se efectuará por rutas o vías existentes y utilizadas de forma habitual para el transporte de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> entre las regiones I, II y III, mediante tracto camiones con estanques de capacidad volumétrica de 16 a 16,5 m <sup>3</sup> .
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosférica:</b></p> <p>El proyecto generará emisiones gaseosas asociadas al proceso de combustión de los camiones que se utilizarán para realizar el servicio de transporte. No obstante, tales emisiones se encuentran controladas, dado que los camiones utilizados cumplirán con las respectivas revisiones técnicas, acatando en todo momento lo establecido en la normativa vigente aplicable.</p> <p><b>Residuos:</b></p> <p>En relación a los residuos domiciliarios, se ha estimado una generación del orden de 2,5 ton/año, los cuales serán dispuestos en depósitos debidamente señalizados, ubicados en las oficinas administrativas del Titular, para ser retirados periódicamente por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria. En relación a los residuos peligrosos estos se generarán mayoritariamente por las actividades de mantención, los que corresponden básicamente a aceites usados, baterías usadas, filtros de aceite, filtros de aire; estos residuos serán manejados por un taller autorizado, quien se hará cargo de su manejo y disposición final.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos ambientales

<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con QB2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: utilización de rutas en común para el transporte de sustancias Ruta 1, Ruta A-687, Ruta A-97, Ruta A-760, Ruta A-750, Ruta 5.</li></ul>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-26. Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón

<b>ID</b>	128
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	106
<b>Fecha de Aprobación</b>	25 de noviembre 2014
<b>Vida Útil</b>	5 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón” (en adelante el Proyecto) de Collahuasi, tiene por propósito modificar el método de deposición de relaves aprobado en la RCA 09/2010, provenientes del procesamiento de minerales sulfurados por flotación.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>El proyecto no considera la utilización de recursos naturales renovables adicionales a los ya declarados con anterioridad y que se usan actualmente.</p> <p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> Las principales acciones obras y actividades del proyecto que generan emisiones las cuales corresponden a las relacionadas con la habilitación del terreno</p> <p><b>Emisiones de Ruido:</b> las principales acciones, obras y actividades del Proyecto que generan emisiones de ruido corresponden a las relacionadas con la habilitación del terreno, ya sea por medio de escarpes, excavaciones, nivelaciones y transporte de material en los sectores del nuevo cajón de distribución de relaves entre otros</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b> Para la continuidad del sistema de depositación de relaves convencionales, se contempla la generación de efluentes líquidos que corresponden a aguas servidas y efluentes industriales líquidos, estos corresponden a las aguas claras de la laguna que se forma en la cubeta del depósito.</p> <p>Además se consideran residuos de tipo domiciliarios, industriales y residuos peligrosos.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta planes de seguimientos ni medidas

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El depósito de relaves corresponde a una obra remanente del proyecto, por lo que no se consideran obras ni acciones de restauración de geoformas, morfología, vegetación o de cualquier otro componente ambiental.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso de la Ruta 5 y Ruta A-97, como ruta de acceso y transporte de insumos.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente áreas protegidas y sitios prioritarios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-27. Planta Solar Pintados**

<b>ID</b>	127
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Solar Pintados
<b>Titular</b>	Planta Solar Pintados SpA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	93
<b>Fecha de Aprobación</b>	2 de octubre 2014
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta fotovoltaica (en adelante PFV) de 77,44 MW y una potencia máxima instalada de 85,30 MW. Toda la energía generada por esta planta será inyectada al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING). La planta contará con 280.000 módulos fotovoltaicos sobre seguidores de eje horizontal. El sistema de evacuación, comprende una subestación transformadora ubicada al interior de la planta y una Línea de Alta Tensión (en adelante LAT) de 220 kV y 29 km de longitud, que permitirá conectar la energía generada por las PFV con la LAT existente de 220 kV, que va desde Pozo Almonte a la Subestación de Lagunas. Adicionalmente el Proyecto incluye caminos interiores, un cerco perimetral y un camino de acceso que conectará la Ruta A-75 con la LAT. Este camino tendrá una extensión aproximada de 1,3 km y un ancho de 10 metro
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones y residuos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de ruido: las obras de construcción darán lugar a un aumento de los niveles de presión sonora en los alrededores del sitio de emplazamiento del proyecto producto del traslado de material</li> <li>• Emisiones atmosféricas: durante la etapa de construcción se incrementarán las partículas en suspensión debido a movimiento de tierra, acopio y transporte de material y movimiento de maquinarias a través de la superficie no asfaltada</li> </ul>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b></p> <p>Disminución de la generación de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exigirá a los contratistas, mediante clausulas incluidas en los contratos, el cumplimiento en la mantención adecuada de la maquinaria de transporte</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La maquinaria a utilizar tendrá los permisos al día incluidos aquellos terceros.</li> <li>• Se mantendrán humedecidos los caminos de acceso, previo a faenas de remoción de materiales, traslado de estructuras, traslados de hormigón y en general cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones por el traslado de personal y los viejas propios de la obra</li> <li>• Protección de los montículos temporales de tierra generados por la excavación de zanjas y fundaciones, por medio de materiales como lonas o polietilenos que impidan el levantamiento de polvo</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Este proyecto consta con los siguientes compromisos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo Arqueológico: los cuales serán realizados por un arqueólogo, durante la etapa de movimiento de tierra del Proyecto</li> <li>• Programa de educación ambiental: en relación a la identificación de las especie zorro en el área del proyecto, que se pueda tratarse de <i>Lycalopex griseus</i> y/o <i>L. culpaeus</i> (Zorro chilla o Zorro Culpeo respectivamente), se realizarán charlas de educación ambiental a todo el personal involucrado en la construcción y la operación del proyecto, destacando la importancia de la conservación de las especies y los hábitats.</li> <li>• Control de Áridos: se compromete acreditar toda la documentación relativa al o los proveedores de áridos.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-28. Transporte De Sustancias Peligrosas, Transaltisa Chile Ltda.

<b>ID</b>	126
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte De Sustancias Peligrosas, Transaltisa Chile Ltda.
<b>Titular</b>	Asociación Gremial de Empresarios del Transporte "Agretrans El Loa"
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	243
<b>Fecha de Aprobación</b>	28 de marzo 2014
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto "Transporte de Sustancias Peligrosas comprende las Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI y RM, de la empresa "Transaltisa Chile Ltda.", consiste en el Transporte de sustancias peligrosas por vía terrestre del tipo explosivas y toxicas.</p> <p>El transporte se realizará por rutas ya asignadas y utilizadas permanentemente por el transporte terrestre nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas no contemplando en ningún caso el diseño y apertura de nuevas vías de transporte terrestre para este proyecto.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosféricas</li> </ul> <p>Durante la etapa de operación del Proyecto, sólo se esperan emisiones generadas por: rodadura, procesos de combustión de los motores de los camiones (Euro III) y las generadas por la re-suspensión de polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido</li> </ul> <p>Las emisiones de ruido provienen única y exclusivamente del funcionamiento del motor de los camiones utilizados en el transporte. Dicha emisión es inherente a todos aquellos vehículos con combustión. La emisión del ruido ocasionado en carreteras por el transporte de carga, no genera efectos adversos a la comunidad producto que el asentamiento de la población se encuentra distante del flujo vial.</p> <p><b>Residuos:</b></p> <p>Durante la etapa de operación, el Proyecto solo contempla la generación de Residuos Líquidos en las labores de limpieza y lavado de los camiones. Sin embargo, estas actividades se realizarán</p>

	en dependencias de las empresas contratistas autorizadas o en servicios autorizados para estos efectos.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Este proyecto no presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con QB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: este proyecto utilizara las siguientes rutas como vías de transporte A-65, A-651, A-625, A-687, A-855</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-29. Parque Solar El Tamarugo.

<b>ID</b>	125
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Parque Solar El Tamarugo
<b>Titular</b>	El Tamarugo SpA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00040
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 de marzo 2014
<b>Vida Útil</b>	No definida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto Parque Solar El Pimiento, consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de generación de energía eléctrica, lo cual se hace posible mediante la captación de energía solar la cual es transformada por los inversores de corriente continua a corriente alterna, toda la producción de la instalación será inyectada al sistema interconectado del norte grande SING
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Fase de Construcción:</b> Emisiones Atmosféricas: principalmente asociadas a esta fase corresponden a gases de combustión de los motores de los vehículos y maquinarias necesarias, emisiones difusas durante los movimientos de tierra.</p> <p><b>Fase de Operación:</b> Emisiones a la Atmosfera: Durante la etapa de operación del proyecto del proyecto, las emisiones de material particulado</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento ambiental.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<p>Valorización Paisajística que contemplará las siguientes actividades y elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de punto tipo mirador para apreciar las instalaciones del proyecto fotovoltaico, cuya mantención y operación será de responsabilidad del titular</li> <li>• Instalación de un área de información relativa a la energía fotovoltaica y al desarrollo fotovoltaico al que pertenece el proyecto, así como al Cuidado y protección del medio ambiente.</li> <li>• Estacionamientos para turistas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación de personal supervisor de la operación de la planta fotovoltaica para realizar charlas y/o visitas guiadas.</li> <li>• Invitación a la Dirección Regional de Turismo y al Municipio de Pozo Almonte previo al inicio de las obras relacionadas con dicho Plan Integrado.</li> <li>• Entregar oportunidades laborales, emprendimientos locales y capacitaciones de fuerza de trabajo para otros proyectos similares a desarrollar en el área, de acuerdo a los convenios firmados con la continuidad de Quipisca y con la Asociación Nayra Inti, los que formalizan las oportunidades de acceso antes descritas, a estos grupos humanos identificados en el estudio.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65 y Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: Cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-30. Parque Solar El Pimiento

<b>ID</b>	124
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Parque Solar El Pimiento
<b>Titular</b>	El Pimiento SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00038
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 marzo 2014
<b>Vida Útil</b>	No definida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto Parque Solar El Pimiento, consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de generación de energía eléctrica, lo cual se hace posible mediante la captación de energía solar la cual es transformada por los inversores de corriente continua a corriente alterna, toda la producción de la instalación será inyectada al sistema interconectado del norte grande SING
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b> El proyecto Parque Solar El Pimiento, en su fase de operación solo emitirá emisiones asociadas al flujo vehicular necesario para realizar mantenciones del parque estimado en 10 flujos al año. Dado que las vías de tránsito serán tratadas con bischofita, se estima que las emisiones de estas actividades serán menores.</p> <p><b>Efluentes Líquidos</b> El proyecto generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos las cuales serán tratadas en una planta de tratamiento de aguas servidas diseñada según normativa vigente. El efluente tratado será utilizado para riego de áreas verdes en el entorno del área de control.</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b> Durante esta fase se generarán residuos asimilables a domiciliarios como son envoltorios de papel y plástico provenientes de alimentos y servicios higiénicos estimados en 960 kg anuales. Así mismo se generarán residuos sólidos al momento de realizarse las mantenciones. Estos residuos se almacenarán en sectores establecidos y demarcados los cuales serán retirados inmediatamente al finalizar las labores de mantención.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes ambientales

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><b>Valorización Paisajística que contemplará las siguientes actividades y elementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de punto tipo mirador para apreciar las instalaciones del proyecto fotovoltaico, cuya mantención y operación será de responsabilidad del titular</li> <li>• Instalación de un área de información relativa a la energía fotovoltaica y al desarrollo fotovoltaico al que pertenece el proyecto, así como al Cuidado y protección del medio ambiente.</li> <li>• Estacionamientos para turistas.</li> <li>• Capacitación de personal supervisor de la operación de la planta fotovoltaica para realizar charlas y/o visitas guiadas.</li> <li>• Invitación a la Dirección Regional de Turismo y al Municipio de Pozo Almonte previo al inicio de las obras relacionadas con dicho Plan Integrado.</li> <li>• Entregar oportunidades laborales, emprendimientos locales y capacitaciones de fuerza de trabajo para otros proyectos similares a desarrollar en el área, de acuerdo a los convenios firmados con la continuidad de Quipisca y con la Asociación Nayra Inti, los que formalizan las oportunidades de acceso antes descritas, a estos grupos humanos identificados en el estudio.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65 y Ruta 5</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-31. Parque Solar El Chañar**

<b>ID</b>	123
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Parque Solar El Chañar
<b>Titular</b>	El Chañar SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00039
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 marzo 2014
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto Parque Solar El Chañar, consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de generación de energía eléctrica, lo cual se hace posible mediante la captación de energía solar la cual es transformada por los inversores de corriente continua a corriente alterna, toda la producción de la instalación será inyectada al sistema interconectado del norte grande SING.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b>                      El proyecto para su fase de operación solo emitirá emisiones asociadas al flujo vehicular necesario para realizar mantenciones del parque estimado en 10 flujos al año. Dado que las vías de tránsito serán tratadas con bischofita, se estima que las emisiones de estas actividades serán menores.</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b>                      El proyecto generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos las cuales serán tratadas en una planta de tratamiento de aguas servidas diseñada según normativa vigente. El efluente tratado será utilizado para riego de áreas verdes en el entorno del área de control.</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b>                      Durante esta fase se generarán residuos asimilables a domiciliarios como son envoltorios de papel y plástico provenientes de alimentos y servicios higiénicos estimados en 960 kg anuales. Así mismo se generarán residuos sólidos al momento de realizarse las mantenciones. Estos residuos se almacenarán en sectores establecidos y demarcados los cuales serán retirados inmediatamente al finalizar las labores de mantención.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes ambientales

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><b>Valorización Paisajística que contemplará las siguientes actividades y elementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de punto tipo mirador para apreciar las instalaciones del proyecto fotovoltaico, cuya mantención y operación será de responsabilidad del titular</li> <li>• Instalación de un área de información relativa a la energía fotovoltaica y al desarrollo fotovoltaico al que pertenece el proyecto, así como al Cuidado y protección del medio ambiente.</li> <li>• Estacionamientos para turistas.</li> <li>• Capacitación de personal supervisor de la operación de la planta fotovoltaica para realizar charlas y/o visitas guiadas.</li> <li>• Invitación a la Dirección Regional de Turismo y al Municipio de Pozo Almonte previo al inicio de las obras relacionadas con dicho Plan Integrado.</li> <li>• Entregar oportunidades laborales, emprendimientos locales y capacitaciones de fuerza de trabajo para otros proyectos similares a desarrollar en el área, de acuerdo a los convenios firmados con la continuidad de Quipisca y con la Asociación Nayra Inti, los que formalizan las oportunidades de acceso antes descritas, a estos grupos humanos identificados en el estudio.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65 y Ruta 5</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-32. Parque Solar El Algarrobo

<b>ID</b>	122
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Parque Solar El Algarrobo
<b>Titular</b>	El Algarrobo SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00041
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 marzo 2014
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto Parque Solar El Algarrobo, consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de generación de energía eléctrica, lo cual se hace posible mediante la captación de energía solar la cual es transformada por los inversores de corriente continua a corriente alterna, toda la producción de la instalación será inyectada al sistema interconectado del norte grande SING.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b> El proyecto para su fase de operación solo emitirá emisiones asociadas al flujo vehicular necesario para realizar mantenciones del parque estimado en 10 flujos al año. Dado que las vías de tránsito serán tratadas con bischofita, se estima que las emisiones de estas actividades serán menores.</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b> El proyecto generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos las cuales serán tratadas en una planta de tratamiento de aguas servidas diseñada según normativa vigente. El efluente tratado será utilizado para riego de áreas verdes en el entorno del área de control.</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b> Durante esta fase se generarán residuos asimilables a domiciliarios como son envoltorios de papel y plástico provenientes de alimentos y servicios higiénicos estimados en 960 kg anuales. Así mismo se generarán residuos sólidos al momento de realizarse las mantenciones. Estos residuos se almacenarán en sectores establecidos y demarcados los cuales serán retirados inmediatamente al finalizar las labores de mantención.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes ambientales

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><b>Valorización Paisajística que contemplará las siguientes actividades y elementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de punto tipo mirador para apreciar las instalaciones del proyecto fotovoltaico, cuya mantención y operación será de responsabilidad del titular</li> <li>• Instalación de un área de información relativa a la energía fotovoltaica y al desarrollo fotovoltaico al que pertenece el proyecto, así como al Cuidado y protección del medio ambiente.</li> <li>• Estacionamientos para turistas.</li> <li>• Capacitación de personal supervisor de la operación de la planta fotovoltaica para realizar charlas y/o visitas guiadas.</li> <li>• Invitación a la Dirección Regional de Turismo y al Municipio de Pozo Almonte previo al inicio de las obras relacionadas con dicho Plan Integrado.</li> <li>• Entregar oportunidades laborales, emprendimientos locales y capacitaciones de fuerza de trabajo para otros proyectos similares a desarrollar en el área, de acuerdo a los convenios firmados con la continuidad de Quipisca y con la Asociación Nayra Inti, los que formalizan las oportunidades de acceso antes descritas, a estos grupos humanos identificados en el estudio.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65 y Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-33. Aumento Producción de Yodo Cala-Cala SCM COSAYACH.**

<b>ID</b>	121
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Aumento Producción de Yodo Cala-Cala SCM COSAYACH
<b>Titular</b>	Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo de Norte
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000091
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 agosto 2013
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	Este proyecto corresponde a la incorporación de equipos industriales, habilitación de nueva infraestructura y modificación de algunas existentes, necesarias para el aumento de producción en Planta Química de 260 a 1.000 toneladas anuales de yodo equivalente contenidas en solución concentrada de yoduro y el aumento de producción en Planta Refinadora de 1.800 a 6.000 toneladas anuales de yodo como producto final.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Emisiones atmosféricas:</u></b></p> <p><b>Etapas de operación</b></p> <p>Las emisiones de Material Particulado MP-10, provendrán de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga y descarga de material</li> <li>• Tronaduras y Perforaciones Las emisiones de Gases, provienen principalmente de;</li> <li>• Funcionamiento de vehículos y maquinarias.</li> </ul> <p><b>Etapas de cierre</b></p> <p>Las emisiones Material Particulado MP-10, provendrán principalmente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte de material por rutas sin pavimentar</li> <li>• Carga y descarga de material discreto</li> <li>• Relleno de terreno</li> <li>• Desmontaje de Faenas</li> <li>• Transporte de Equipos, Maquinarias, Insumos y Personal</li> <li>• Cierre de caminos internos</li> <li>• Operación de maquinarias Las emisiones de Gases, provendrán principalmente de;</li> <li>• Funcionamiento de vehículos y maquinarias</li> </ul>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b>Medidas de control:</b></p> <p><b>Etapa de Operación :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riego diario de caminos internos y frentes de trabajo.</li> <li>• Exigencia de revisión técnica al día de vehículos y maquinarias.</li> <li>• Balance Estequiométrico para la combustión de azufre.</li> <li>• Se incorpora un equipo lavador de gases de SO<sub>2</sub>.</li> </ul> <p><b>Etapa de Cierre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riego diario de caminos internos y frentes de trabajo.</li> <li>• Exigencia de revisión técnica al día de vehículos y maquinarias.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El titular se ha comprometidos a implementar las siguientes medidas tendientes al control de las emisiones del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación supresor de polvo</li> <li>• Revisión de estado de grupos electrógenos</li> <li>• Restricción de velocidad de circulación de vehículos</li> <li>• Mantención de vehículos</li> <li>• Restricción de honorarios de tronaduras</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 considerada como vía de acceso al proyecto y como transporte de suministros.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-34. Proyecto Fotovoltaico Huatacondo

<b>ID</b>	120
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Fotovoltaico Huatacondo
<b>Titular</b>	Desarrollos Fotovoltaicos de Chile S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000070
<b>Fecha de Aprobación</b>	20 junio 2013
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto consiste en la construcción y operación de un parque solar fotovoltaico de 98 MW de potencia nominal y una potencia peak instalada de 107,8 MWp. La instalación estará constituida por 49 generadores fotovoltaicos de estructura rígida. La superficie del área del proyecto es de aproximadamente de 242,35 has.</p> <p>En la instalación se proyecta una subestación desde donde se evacuará toda la energía generada. Dicha evacuación se realizará mediante una línea aérea de 220 kV que se conectará a la LAT existente de 220 kV existente que va desde la Subestación Lagunas hacia el sur, en un punto cuyas coordenadas se señalan en la siguiente tabla. Esta línea tendrá un largo aproximado de 10 km.</p> <p>En la Subestación proyectada se realizará la transformación desde 20 kV desde los bloques de conversión hasta la tensión de salida de 220 kV. El punto de conexión de la generadora solar al sistema interconectado del norte grande (SING), será en la LAT existente que va desde la Subestación Lagunas hacia el sur.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Fase de Operación:</b></p> <p><b>Emisiones a la atmósfera:</b> durante esta fase las emisiones de material particulado y gases efecto invernadero son prácticamente despreciables ya que se estima la circulación de 2 vehículos por el área del proyecto por caminos tratados.</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b> durante la fase de operación del proyectos se generaran aguas servidas domesticas provenientes de la sala de control</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b> lodos los que se generarán por la operación de la planta de tratamientos</p>

<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta plan de seguimiento
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Implementar señalética informativa e interpretativa, aso como material de difusión para los principales atractivos turísticos cercanos al área del proyecto.
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente de Patrimonio histórico y también con la componente de Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-35. Aumento de capacidad de transporte terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las regiones XV, I, II y III**

<b>ID</b>	118
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Aumento de capacidad de transporte terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las regiones XV, I, II y III
<b>Titular</b>	TRANSPORTES TAMARUGAL LIMITADA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	267
<b>Fecha de Aprobación</b>	25 marzo 2013
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>En la zona que comprende el proyecto, producto de la actividad minera y química, entre otras, existe una alta demanda por el transporte de Ácido Sulfúrico.</p> <p>Asociado a lo anterior se presenta un flujo direccional de los camiones cargados de la sustancia en cuestión, en dirección desde los puntos de origen y hacia los puntos de almacenamiento del destinatario.</p> <p>El Titular realizará el transporte de ácido sulfúrico por rutas definidas entre diversos puntos de origen definidos en este Proyecto - tres situados en la II Región, dos en la I Región (Patache y La Cascada), tres en la III Región - y destinos localizados en la XV, I, II y III Región.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Residuos:</p> <p>Residuos sólidos</p> <p>Mantenimiento de camiones (neumáticos, aceites, baterías, filtros, etc.).</p> <p>Los neumáticos tienen una vida útil de más de 2 años, una vez cumplido este plazo son guardados por la empresa en un lugar destinado para esto. Generándose anualmente unos 500 neumáticos. Este desecho está siendo derivado al vertedero municipal correspondiente.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes ambientales

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El titular se compromete a mitigar impactos ambientales negativos que ocasionen perjuicio al medio ambiente y/o a la comunidad, originados de una situación de emergencia o durante el control de ésta.</p> <p>En ocasión de una emergencia, Transporte Tamarugal se compromete a efectuar una auditoría ambiental en ocasión de una emergencia, para efectos de verificar la existencia de daño ambiental. El informe de auditoría será remitido a la Dirección Ejecutiva de CONAMA y a los organismos competentes que corresponda.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>El proyecto se relaciona con QB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Utilización de rutas en común Ruta A-760, Ruta A-97, Ruta A65</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-36. Parque Solar Almonte**

<b>ID</b>	117
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Parque Solar Almonte
<b>Titular</b>	Andes Mainstream SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	009
<b>Fecha de Aprobación</b>	22 enero 2013
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	Proyecto Solar Almonte producirá energía por medio de 270 mil paneles fotovoltaicos de última generación conectados entre sí, que entregarán energía eléctrica al Sistema Interconectado del Norte Grande con una potencia nominal de 75 MW.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<b><u>Etapas de Construcción</u></b>
	<b>Emisiones Atmosféricas</b> Durante esta etapa la principal emisión a la atmósfera corresponderá al material particulado o polvo suspendido producto de los movimientos de tierra relacionados con excavaciones, carga y descargas y el paso de camiones por caminos no pavimentados  <b>Emisiones sonoras</b> Durante la fase de construcción, los principales aportes de presión sonora en la faena serán los camiones premix, vibradores y la descarga de camiones tolva. Los niveles de emisión acústica de estas maquinarias y equipos
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<b>Patrimonio arqueológico:</b> se realizara un cercado perimetral de los sitios, actividades que deberá ser supervisada por un arqueólogo  Se entregara un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la prospección arqueológica del 100% del área una vez resuelta la RCA.</li> <li>• Se dictarán inducciones a los trabajadores de empresas colaboradoras referentes a la prevención de riesgos y cumplimiento de medidas precautorias ambientales.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dictarán charlas explicativas a todo el personal que participa en el Proyecto solar Almonte sobre la naturaleza, medidas y cuidados de los factores medioambientales. Realizándose una charla de Arqueología, Fauna y Vegetación de la zona.</li> <li>• Durante la construcción, y preferentemente en la definición del emplazamiento de los caballetes, construcción de caminos y zanjas, estará presente un profesional Arqueólogo que supervisará las obras y posibles nuevos hallazgos.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65 y Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-37. Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad

<b>ID</b>	116
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad
<b>Titular</b>	Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00001
<b>Fecha de Aprobación</b>	02 de enero 2013
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto corresponde a una aumento en la capacidad de producción de la planta química de concentración de yodo de la Faena Soledad, para procesar un incremento de Yodo en solución de 15.861 t/año, producto de la recuperación del elemento de un caliche con mejor ley media de Yodo que la originalmente proyectada
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones a la Atmosfera Etapa de operación: durante esta etapa, el transporte de insumos, personal y la operación de la planta química emitirán material particulado y gases
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Programa de monitoreo para Calidad del Aire propone el emplazamiento de una estación de medición de SO2 dentro de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. Los residuos sólidos domésticos generados durante la fase de Operación serán depositados en contenedores plásticos de 200 litros
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El organismo del estado competente en lo observado es la Dirección Regional de Turismo. Sin embargo y bajo la conformidad de dicho Organismo del estado, el titular mantiene su postura en encontrarse dispuesto a brindar apoyo logístico en la misma línea de gestión que actualmente realiza para el cuidado y protección del patrimonio cultural del sector
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-38. Explotación Mina Esperanza-Salar Grande

<b>ID</b>	114
<b>Nombre del Proyecto</b>	Explotación Mina Esperanza-Salar Grande
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	115
<b>Fecha de Aprobación</b>	20 de agosto 2012
<b>Vida Útil</b>	15 años
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Ubicación</b>	La explotación de Mina Esperanza se desarrollará en la comuna de Iquique en el borde oriental del Salar Grande, aproximadamente a 11 km de distancia de las obras del Área Puerto.
<b>Descripción General</b>	Compañía Minera Cordillera Chile S.C.M. (CMC) ha proyectado la apertura y explotación de una nueva mina en el Salar Grande, denominada Esperanza, de manera de complementar su producción con la incorporación de un nuevo producto, "sal para proceso industrial", lo que requiere materia prima de máxima pureza. La producción del nuevo frente de explotación se procesará en la planta existente de CMC, que opera en la faena Tenardita ubicada muy próxima en el mismo Salar, siguiendo la misma secuencia de operaciones hasta su exportación, manteniendo el límite máximo de producción establecido para las operaciones de CMC. No aumenta entonces, sino reemplaza en igual medida, la extracción de sal de la mina Tenardita.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones de Material Particulado:</b> durante la etapa de construcción se generarán 35,7 kg/día de MP10.</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b> tanto para la etapa de construcción como de operación, en el área de Mina Esperanza se tendrá habilitados baños químicos, no aumentando la cantidad total de aguas servidas. Tampoco variarán los volúmenes de los efluentes líquidos industriales, por cuanto la flota de equipos mineros y su intensidad de uso será similar al no haber un aumento en el nivel de producción.</p> <p><b>Residuos Sólidos Domésticos:</b> el Proyecto no significará variación en el tipo y cantidad global de residuos doméstico estimado y aprobado, por cuanto no se incrementará la dotación de personal. Los residuos que se generarán en Mina Esperanza, tanto en la etapa de construcción como de operación, se transportarán y se incorporarán al manejo autorizado que actualmente se realiza en Mina Tenardita.</p>

	<p><b>Residuos Sólidos No Peligrosos:</b> tanto en la etapa de construcción como de operación, el proyecto no contempla variación en la cantidad de este tipo de residuos. En cuanto al manejo de estos residuos, éste mantendrá el traslado y disposición autorizado de la faena.</p> <p><b>Residuos Industriales Peligrosos:</b> el proyecto no contempla variar el tipo y cantidad de residuos industriales generados los cuales serán acumulados y retirados por empresas autorizadas.</p> <p><b>Ruido y Vibraciones:</b> En la etapa de construcción se generará ruido como producto del movimiento de vehículos livianos y el levantamiento de instalaciones menores en el área de Mina Esperanza. Para la etapa de operación, se estima un nivel de ruido no superior a 90 dBA a una distancia de 50 metros, incluyendo aquéllas puntuales y de breve duración correspondiente a las tronaduras.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Con el objetivo de reducir y controlar las emisiones de material particulado, se implementarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tránsito de maquinarias pesadas y vehículos, se registrará la velocidad de los vehículos en los caminos interiores, indicada a través de señalética y se realizará una mantención periódica de éstos.</li> <li>• Se realizará la humectación periódica de los caminos industriales en los cuales transiten camiones con mineral.</li> <li>• Se implementará medidas tendientes a que el personal de faena y contratista no afecten el eventualmente de fauna costera por el sector del proyecto</li> <li>• Se instruirá a los trabajadores del proyecto, entregando directrices y procedimientos de protección, respecto de las posibles especies que podrían transitar por el sector.</li> <li>• Se tomará precauciones tendientes a no afectar el posible tránsito de fauna costera.</li> <li>• Complementariamente se entregará, tanto al personal interno como externo, instructivos con indicaciones sobre el cuidado de la fauna y el medio ambiente.</li> <li>• Se prohibirá el ingreso de animales domésticos a las zonas de instalaciones de faenas y áreas de trabajo.</li> <li>• Se establecerá normas internas de conducta para los trabajadores participantes de las obras de construcción.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Medidas y acciones con el objeto de reducir y controlar las emisiones de material particulado se implementaran las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tránsito de maquinarias pesadas y vehículos, se restringirá la velocidad</li> <li>• Se realizara la humectación periódica de los caminos industriales que transporten mineral.</li> </ul> <p>CMC implementará medidas tendientes a que el personal de faena y contratistas no afecten el eventual tránsito de fauna costera por el sector del proyecto.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instruirá a los trabajadores del proyecto, entregado directrices y procedimientos de protección, respecto de las posibles especies que podrían transitar por el sector.</li> </ul> <p>Se utilizarán focos de baja intensidad y direccionados hacia el terreno para no producir contaminación lumínica innecesaria y evitar la emisión de luz por encima de la horizontal en la etapa de operación del proyecto.</p> <p>Se implementaran las siguientes medidas de control y seguimiento en todas las etapas del proyecto:</p> <p>Equipos mineros como cargadores y camiones sólo se encontraran próximos a dichos taludes en los momentos que estén realizando movimiento de material.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 750 considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-39. Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región**

<b>ID</b>	113
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación De La Declaración De Impacto Ambiental Proyecto Transporte De Sulfhidrato De Sodio En La Primera y Segunda Región
<b>Titular</b>	Sociedad de Transportes Camaro Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	809
<b>Fecha de Aprobación</b>	17 agosto 2012
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto a modificar, consiste en el transporte de Sulfhidrato de Sodio al 40% en peso, desde el barrio Industrial de la Comuna de Mejillones, Ubicada en la segunda región, considerando como destino final del transporte, el abastecimiento de las siguientes empresas mineras: Mantos Blancos, Doña Inés de Collahuasi (instalaciones de Ujina y Patache), Cerro Colorado y Quebrada Blanca. En la siguiente tabla se indica la Región, comuna y rutas que se utilizarán para el trasporte de Sulfhidrato de Sodio hacia los potenciales centros mineros que lo requerirán.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	No se describen emisiones o residuos en el presente documento
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes ambientales
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular se compromete a mantener en toda carga, en el transporte y en la descarga elementos que permitan mitigar el posible daño corrosivo de pequeños derrames del producto, mediante uso de arena como material absorbente. El lugar del derrame se lava con una solución de Hipoclorito de Sodio.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con QB2: Criterio 2: utilización de la ruta 760, ruta en común con el proyecto descrito

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-40. Mejoramiento Infraestructura Sanitaria y de Apoyo Collahuasi

<b>ID</b>	112
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Mejoramiento Infraestructura Sanitaria y de Apoyo Collahuasi
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0110
<b>Fecha de Aprobación</b>	6 de agosto de 2012
<b>Vida Útil</b>	40 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna de Pica
<b>Descripción General</b>	<p>Consiste en aumentar la capacidad de la infraestructura sanitaria y de apoyo necesaria para cubrir las demandas de la dotación proyectada para los próximos 40 años, en las faenas de Collahuasi, específicamente Sector de Coposa, Ujina y Rosario.</p> <p><u>Sector Coposa:</u></p> <p>Ampliación del campamento Pabellón del Inca (Coposa) para una dotación adicional de 1.700 trabajadores</p> <p>Ampliación campamento Pioneros para una dotación adicional de 8.000 trabajadores</p> <p>Construcción de planta de agua potable con tecnología de osmosis inversa, con capacidad de tratamiento para 19.000 habitantes/día y su res de distribución.</p> <p>Construcción de un relleno sanitario de residuos orgánicos.</p> <p>Construcción de monorelleno para lodos orgánicos provenientes de la planta de tratamiento de aguas servidas.</p> <p>Instalación de una nueva subestación eléctrica (S/E) de media tensión en el campamento Pioneros.</p> <p><u>Sector Ujina y Rosario:</u></p> <p>Construcción de una planta de agua potable con tecnología de osmosis inversa, con capacidad de tratamiento para 10.000 habitantes/día en sector Ujina.</p> <p>Construcción de línea de impulsión para transportar agua potable desde Ujina a Rosario.</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p><b>Residuos Sólidos Domésticos:</b> durante la etapa de construcción se estima su generación en alrededor de 15,5 t/mes y serán dispuestos en el relleno de residuos orgánicos existente. Durante la etapa de operación, se estima una generación aproximada de 1,6 t/mes, las cuales se dispondrán en el relleno de residuos orgánicos proyectado. Adicionalmente, se generarán 16 t/mes de lodos deshidratados, los cuales serán dispuestos en el monorelleno.</p> <p><b>Residuos Sólidos Industriales:</b> durante la etapa de construcción se generarán aprox. 48,3 t/mes de residuos sólidos industriales no peligrosos y se dispondrán en el relleno de residuos industriales no peligrosos en el Sector de Ujina. Durante la etapa de operación se estima una generación aproximada de 0,5 a 1,0 t/mes.</p> <p><b>Residuos Peligrosos:</b> durante la fase de construcción los residuos peligrosos generados corresponderán principalmente a lubricantes y aceites usados retirados desde la máquinas y equipos de construcción los que serán segregados y almacenados temporalmente en los patios transitorios de residuos peligrosos existentes, todo lo anterior realizado en base al plan de manejo de residuos peligrosos de Collahuasi. En la etapa de operación, se estima una generación de 100 kg/mes, correspondientes básicamente a aceites y grasas usados, envases de reactivos peligrosos, baterías, filtros de aceite y combustibles, los cuales serán segregados y almacenados temporalmente en los patios transitorios de almacenamiento para luego ser transportados en contenedores sellados y debidamente rotulados a su destinación final por una empresa autorizada para estos efectos.</p> <p><b>Residuos Líquidos:</b> durante la etapa de construcción se estima una generación aproximada de 103 m3/día de aguas servidas. Su tratamiento será realizado por una empresa autorizada. Durante la etapa de operación, las aguas provenientes de las PTAS serán recirculadas en el proceso, no generando efluentes. Se estima una generación de aproximadamente 10,7 m3/día de aguas servidas, la cual será absorbida en las PTAS proyectadas.</p> <p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> durante la etapa de construcción se generarán emisiones de material particulado producto de las actividades de movimiento de tierra durante la preparación y habilitación del terreno y tránsito vehicular en los caminos de acceso estimado en 54,0 t/año. Durante la etapa de operación se estima que el aumento de emisiones será poco significativo, estimándose en unos 90,6 kg/día de MP10, 4,2 kg/día de Co, 16,6 g/día de NOx, 2,0 kg/día de HC y 0,02 kg/día de SO<sub>2</sub>.</p> <p><b>Ruido:</b> durante la etapa de construcción se generarán emisiones puntuales y de baja magnitud, las que se producirán fundamentalmente por flujo vehicular, funcionamiento de maquinaria pesada y debido a las actividades propias de construcción.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales</b></p>	<p>De ser necesario, las emisiones de material particulado serán controladas por medio de medidas de abatimiento tales como el riego de los caminos y de los frentes de trabajo. Además, con el fin de evitar la emisión de gases, los vehículos y maquinarias serán sometidos a mantenimientos</p>

	<p>periódicas y cumplirán con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Collahuasi se compromete a realizar las siguientes actividades a fin de resguardar las especies Vicuña y Zorro Culpeo.</p> <p>Reforzamiento en la instrucción tanto al personal propio como de contratistas respecto de las normas de conducta adecuadas para la protección de la fauna en todas las áreas del Proyecto:</p> <p>Instruir respecto de la prohibición de alimentar los animales que eventualmente pudieran acercarse al personal de faena.</p> <p>Instruir respecto de la prohibición absoluta de caza o captura de especies de fauna silvestre.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 y Ruta A-97.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente Atractivos culturales y naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-41. Nuevo Terminal Marítimo de Patache

<b>ID</b>	111
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Nuevo Terminal Marítimo de Patache
<b>Titular</b>	Interacid Trading (Chile) S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	103
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 de julio 2012
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>El Proyecto consiste en la construcción y operación de un nuevo terminal marítimo el cual tendrá como finalidad decepcionar el ácido sulfúrico desde naves tanqueras de entre 8.000 y 65.000 DWT para posteriormente transportar el ácido sulfúrico, a través de tuberías, hasta el área de almacenamiento, lugar donde posteriormente se despachará a través de camiones a sus diferentes clientes.</p> <p>Las principales obras consisten en la construcción de un terminal marítimo ubicado dentro de los límites de la concesión marítima que posee Interacid con sus respectivas obras portuarias y un área ubicada en terreno plano distante al borde costero, destinada a la instalación de obras que permitirán la descarga, transferencia y almacenamiento de ácido sulfúrico en dos estanques de 20.000 ton de capacidad aproximadamente, y su despacho a sus clientes.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Estas emisiones están asociadas a las etapas de construcción y operación ocurrencia de material particulado respirable MP10, MP 2,5 y gases ( SO2, NOx, CO y COVs)</p> <p>También durante las fases de Construcción y Operación se consideran las emisiones de efluentes líquidos (siendo estas principalmente aguas servidas), Emisiones de ruido, Residuos sólidos domésticos, Residuos peligrosos, Residuos Industriales peligrosos.</p>
<b>Principales medidas ambientales</b>	<p>Las principales medidas ambientales están relacionadas con el cumplimiento de la normativa ambiental, de acuerdo a cada componente.</p> <p>Durante la etapa de construcción del Proyecto se considera la humectación de la huella de acceso.</p>

	<p>El transporte de materiales se realiza en camiones encarpados mediante carpa de lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería con el objetivo de evitar durante el traslado la caída de materiales y el desprendimiento de polvo.</p> <p>Al interior de la obra se controlará la velocidad de circulación de velocidad vehicular, la cual no superará los 30 Km/h.</p> <p>Se prohibirá la quema de materiales y/o residuos para calentar alimentos.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El Titular implementará medidas tendientes a que el personal de fauna tome los resguardos necesarios para no afectar la fauna silvestre del sector a través de la minimización de áreas de intervención en el sector y comportamiento ambiental y supervisión experta previa y durante la construcción.</p> <p>El Titular contempla implementar un conjunto de acciones y medidas de resguardo para las especies en categoría de conservación en el área donde se ejecutará el proyecto.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras del proyecto se encuentran cercanas a las obras proyectadas por el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 4: Cruce en las áreas de influencia de los ecosistemas marinos de ambos proyectos</li> <li>• Criterio 6: Cruce en con las áreas de influencia para la componente paleontología, paisaje y atractivos culturales o naturales y la componente de medio humano.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-42. Transporte de sustancias peligrosas entre la I y II regiones

<b>ID</b>	109
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de sustancias peligrosas entre la I y II regiones
<b>Titular</b>	Molina Químicos S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	649
<b>Fecha de Aprobación</b>	13 julio 2012
<b>Vida Útil</b>	10 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	Trasporte de ácido sulfúrico entre las I y II regiones entre terminales terrestres o terminales marítimos a empresas Mineras de la zona, el cual es efectuado mediante camiones con estanques certificados para estos efectos los vehículos tienen como máximo 3 años de antigüedad.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gases: Las emisiones de gases a la atmósfera, generadas por el funcionamiento de los motores de los camiones, se encontrarán controladas a través del sistema de mantención de equipos y reguladas mediante el control de revisiones técnicas periódicas</li> <li>• Emisiones de Ruido: Las emisiones de ruido provendrán del funcionamiento del motor de los camiones utilizados en el transporte. Dicha emisión es inherente a todos aquellos vehículos con combustión.</li> </ul>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes ambientales
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<p>El titular se compromete a los siguientes compromisos voluntarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoptar las políticas medioambientales que sus clientes han generado sobre el manejo de las sustancias y residuos, exigiendo la implementación y cumplimiento cuando tales políticas sean deficientes o inexistentes, generando permanentemente mejoras en los distintos aspectos que presenten algún riesgo para la realización de los servicios.</li> <li>• Mantener una estrecha supervisión sobre los planes de manejo, con el fin de mantenerlos en coordinación armónica y paralela con el proceso que involucra la realización del servicio, poniendo a disposición de los operadores los recursos que sean necesarios para asegurar</li> </ul>

	<p>que no habrá impacto sobre el medio circundante durante el cargue de sustancias y/o de residuos, su transporte y descarga en los sitios de disposición final.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema continuo de capacitación al personal en procedimientos seguros y medidas de emergencia en cada una de las labores a realizar, permitiendo adaptarse a los distintos requerimientos de los clientes e incorporar las modificaciones y mejoras que experimente la reglamentación que rige la actividad.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con QB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: como rutas de transporte este proyecto concuerda con las siguientes rutas A-760 Ruta 5 Norte, A-687, A-97, A-687.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-43. Ampliación Zona de Mina Nueva Victoria Sur

<b>ID</b>	108
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación Zona de Mina Nueva Victoria Sur
<b>Titular</b>	SQM S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0076
<b>Fecha de Aprobación</b>	08-junio 2012
<b>Vida Útil</b>	10 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto contempla la incorporación de tres zonas de explotación al área industrial Operación Nueva Victoria. Las nuevas zonas se incorporarán a las actuales zonas de mina ya aprobadas ambientalmente, de manera de ajustarse a las tasas de explotación y producción actualmente aprobadas para los proyectos vigentes y sus modificaciones.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas generadas durante la etapa de Operación</b></p> <p>La principal emisión a la atmósfera del proyecto es material particulado respirable (MP10). Este es generado principalmente por las actividades de movimiento de material durante la faena minera (remoción de sobrecarga, perforación, explosiones, tronaduras, movimiento de material de sobrecarga y carga, transporte y deposición del caliche), construcción de pilas de lixiviación y transporte de vehículos pesados y livianos.</p> <p><b>Ruido y Vibraciones</b></p> <p>Las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto, están asociadas a la explotación de la zona de mina como tronadura, funcionamiento de maquinaria motorizada, tránsito de camiones pesados y livianos, entre otros. Cabe señalar que la principal fuente de emisiones que son las tronaduras para extraer el caliche, serán idénticas en cantidad, magnitud y frecuencia a las realizadas en el proyecto actual que cumple la normativa vigente.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Se relaciona con QB2 por los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Utilización de la ruta 5 como vía de acceso al proyecto</li> <li>• Criterio 3: Representa como receptor sensible en común la localidad de Ex. Oficina Victoria</li> <li>• Criterio 6: cruce de en las áreas de influencia componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-44. Planta fotovoltaica 9MW SELTEC ING Ltda., Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.

<b>ID</b>	107
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta fotovoltaica 9MW SELTEC ING Ltda., Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá
<b>Titular</b>	SELRAY Construcciones SpA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000074
<b>Fecha de Aprobación</b>	06 junio 2012
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto “Planta Fotovoltaica de 9 MW SELTEC ING LTDA, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá” corresponde a una planta de tipo solar fotovoltaica con una potencia nominal de 9 mega watts de energía (9 MW) la que proyecta vender su producción energética al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).</p> <p>El sector de la Planta Fotovoltaica tiene un área total de 40 hectáreas, distribuidas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura para el campo fotovoltaico (Paneles Solares)</li> <li>• Infraestructura para la Transformación de la Energía (Inversores de Energía)</li> <li>• Infraestructura para la Elevación de Carga (Subestación 23/380 kV)</li> <li>• Infraestructura para la Administración y Servicios (Taller- Oficinas)</li> <li>• Caminos interiores</li> <li>• Cierre perimetral.</li> </ul>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Etapas de Construcción</u></b></p> <p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Debido a la movilización de maquinaria y movimiento de tierra, habrá un incremento de las partículas en suspensión. En cuanto la maquinaria y los viajes realizados por ella, se producirá la liberación de gases de combustión a la atmosfera, a pesar de la mínima cantidad de maquinaria utilizada y la reducida cantidad de emisiones</p>

	<p><b>Emisiones Ruido:</b> En cuanto a ruido se elevaran los niveles de presión sonora en los sectores aledaños a la zona de emplazamiento del proyecto (zona rural), lo cual se generara principalmente por: Movimiento de tierra, Transporte de materiales, Movimiento de maquinaria</p> <p><b><u>Etapas de Operación</u></b> <b>Efluentes líquidos:</b> Durante la etapa de operación, la única fuente de efluentes líquidos serán las derivadas por uso de los baños utilizados por el personal de planta (aguas servidas), su volumen total será 15 m3/mes.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humectar las vías de acceso y caminos interiores al momento de trasladar las estructuras necesarias para proceder al montaje de los paneles.</li> <li>• Realizar proyección de montículos temporales de tierra generado por excavaciones (para zanjas y fundaciones), mediante material que impida el desprendimiento de partículas de polvo desde el mismo</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Titular se compromete a utilizar la mano de obra local para sus trabajos de construcción y operación de la Planta Fotovoltaica.</li> <li>• El Titular se compromete a no cortar las especies arbóreas en mejor estado de conservación. Ya que de las 40 hectáreas solo ocupara los sectores donde no hay presencia de especies sanas (16 ha.).</li> <li>• El Titular mantendrá la cortina de tamarugos que delimita el predio de modo de no intervenir la visual paisajística</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 vía de acceso al proyecto y transporte de insumos.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-45. Planta Ácido Sulfúrico Lagunas

<b>ID</b>	106
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Ácido Sulfúrico Lagunas
<b>Titular</b>	Empresa Nacional de Ácido S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	073
<b>Fecha de Aprobación</b>	04 de junio de 2012
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El Proyecto Planta de Ácido Sulfúrico Lagunas está orientado a producir ácido sulfúrico a partir de azufre refinado. La producción de la planta estará destinada a abastecer la demanda de ácido de compañías mineras que operan en las Regiones de Tarapacá y Arica - Parinacota. En forma complementaria, se generará electricidad a partir de la recuperación de calor emitido por la producción de ácido.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<b>Principales emisiones y residuos:</b> <b>Emisiones a la atmósfera:</b> con respecto de la etapa de construcción, provendrán de las labores de despeje y habilitación del área de emplazamiento de la planta actividades en las que se generará emisiones de material particulado
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<b>Emisiones atmosféricas,</b> con el fin de disminuir estas emisiones se tomaran las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sellado de tolvas de camiones que transportan materiales, además de la humectación superficial de material transportado propenso a generar emisiones atmosféricas</li> <li>• Riego de las zonas de remoción de material, con frecuencia basada en las condiciones climáticas (dos veces al día). También se humedecerán las vías de acceso, material de relleno y toda fuente de emisión de material particulado.</li> <li>• Uso de mallas de protección en las faenas para evitar la dispersión de polvo.</li> <li>• Se utilizará maquinaria en buen estado, cuyas emisiones cumplan con las normas vigentes.</li> </ul>

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular del Proyecto o Actividad no contempla realizar compromisos voluntarios no exigidos por la legislación vigente.
<b>Relación con el Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6, detallados a continuación:</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 considerada como vía de conectividad con el proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-46. Alternativas de Transporte de Concentrado de Cobre

<b>ID</b>	105
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Alternativas de Transporte de Concentrado de Cobre
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	176
<b>Fecha de Aprobación</b>	14 marzo 2012
<b>Vida Útil</b>	17 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El concentrado de cobre es transportado mediante un sistema de Mineroducto especialmente diseñados para este fin, desde la faena minera – Área Cordillera (ubicada a unos 185 km al sureste de la ciudad de Iquique) hasta las instalaciones de Puerto Patache (ubicado a 65 km al sur de la ciudad de Iquique). En este último sector se ubican las instalaciones de filtrado y secado del concentrado, el galpón de almacenamiento, el terminal mecanizado de embarque y las obras de manejo y disposición de las aguas de filtrado (piscinas de evaporación y plantación forestal para evapotranspiración del agua).</p> <p>En función de lo anterior y lo acontecido en el cargador de naves (o “Shiploader”) es que Collahuasi requiere incorporar un modo alternativo de despacho de concentrado de cobre mediante camiones, hacia los Puertos de Arica, Iquique, Antofagasta o algún puerto que se emplace por alguna de las rutas analizadas en la presente DIA, para su embarque por los mismos. Lo anterior, ante situaciones de contingencia, emergencia, mantención (especialmente del Cargador de Naves o denominado en idioma inglés como “Shiploader”), eventos de la naturaleza que ocurran en el sector del Puerto Patache de Collahuasi o condiciones climáticas adversas que impidan el desembarque por el mismo. Se estima que eventos de esta naturaleza tendrían una duración que va desde alrededor de 15 días (en caso de mantenciones y condiciones climáticas adversas) hasta aproximadamente 240 días (en caso de una contingencia)</p> <p>De esta forma, el sistema de transporte de concentrado de cobre en camiones ante situaciones de interrupción en el embarque de Puerto Patache, otorgará a Collahuasi una flexibilidad operacional adecuada para el despacho del concentrado ante contingencias.</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b>Emisiones:</b>                  Las únicas emisiones atmosféricas que se podrían generar producto del desarrollo del Proyecto corresponden a gases de combustión y material particulado (eventualmente producido tanto en el carguío y transporte del concentrado como por la re-suspensión de polvo debido al tránsito de los camiones).</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No presenta medidas o planes ambientales</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Este proyecto presenta los siguientes compromisos voluntarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Titular se compromete a reponer aquellos equipos o insumos que Bomberos de Chile, Carabineros de Chile, u otra institución pública gaste con ocasión de la respuesta a una emergencia.</li> <li>• El Titular se compromete a restaurar los componentes bióticos y/o abióticos que puedan verse afectados en Áreas Silvestres Protegidas, así como en otros sitios que presenten formaciones vegetacionales de competencia de CONAF.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con QB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de rutas en común las cuales son Ruta A-750 (Ruta de La Sal), Ruta A-760</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-47. Sistema de Agua Potable Rural Chanavayita**

<b>ID</b>	104
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Sistema de Agua Potable Rural Chanavayita
<b>Titular</b>	Ministerio de Obras Publicas
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000035
<b>Fecha de Aprobación</b>	09 marzo 2012
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>Con el objetivo de poder suministrar agua de mar para el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Osmosis Inversa, se contempla la habilitación de una captación y posterior impulsión de agua de mar en un sector cercano a la ubicación proyectada de dicha planta. La distancia entre el punto de captación, hasta desalinizadora es de aproximadamente 433 metros</p> <p>Subsistema Captación y línea de aducción de Agua de Mar.</p> <p>Planta Elevadora de Agua de Mar.</p> <p>Impulsión de Agua de Mar.</p> <p>Descarte de Planta de Osmosis Inversa</p> <p>Obras Complementarias</p> <p>Obras Eléctricas.</p> <p>Subsistema Tratamiento</p> <p>Pre tratamiento (Estanques, filtros, etc.)</p> <p>Tratamiento (planta OI, línea descarte)</p> <p>Post tratamiento (planta de elevadora agua tratada, estanque distribución)</p> <p>Obras de Urbanización y complementarias.</p> <p>Obras eléctricas</p> <p>Subsistema Distribución</p> <p>Red de distribución de Agua Potable</p> <p>Arranques domiciliarios.</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b>Emisiones atmosféricas.</b> Durante el desarrollo del proyecto se emitirán partículas a la atmosfera , principalmente por el movimiento de tierra y en una menor proporción emisiones provenientes de las combustión interna de los motores de las maquinarias y camiones que participan en el desarrollo del proyecto</p> <p><b>Emisiones líquidos:</b> Para la etapa de operación, la generación de agua concentrada (salmuera) será constante y su descarga se realizará a metros de la orilla. El efluente se diluirá en el mar y no tendrá</p> <p><b>Emisión de Ruido:</b> Durante el desarrollo del proyecto se generarán ruidos provenientes de la maquinaria a utilizar</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Plan de Vigilancia Ambiental Durante la etapa de construcción se realizará en forma semestral, para ellos se establecerán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntos de muestreo</li> <li>• Frecuencia</li> <li>• Parámetros</li> <li>• Se monitoreara: Plancton, fauna a las siguientes especies Pingüino de Humboldt y el Chungungo</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Se realizará una campaña de comunicación a los beneficiarios respecto al posible riesgo sanitario que podría conllevar la operación del proyecto.</p> <p>Se realizará las gestiones pertinentes con la Ilustre Municipalidad de Iquique y la empresa de servicios sanitarios Aguas del Altiplano de la región de Tarapacá, para habilitar como medida preventiva la limpieza de las fosas sépticas de todas las viviendas que cuenten con alcantarillado domiciliario a la fecha, y que corresponda una vez ejecutado y puesto en marcha en su totalidad del presente proyecto</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterio 2, 4, 5 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 1 considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 4: Extracción de agua de mar</li> <li>• Criterio 5: Coincidencia del área de influencia del medio humano</li> <li>• Criterio 6: Coincidencia del área de influencia de medio marino por vertimiento de Salmuera dentro, coinciden con las áreas de influencia determinado por Ecosistemas Marinos y atractivos naturales o culturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-48. Transporte de Residuos Industriales Peligrosos

<b>ID</b>	103
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Residuos Industriales Peligrosos
<b>Titular</b>	Soluciones Ambientales del Norte S. A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	156
<b>Fecha de Aprobación</b>	29 febrero 2012
<b>Vida Útil</b>	45 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	La presente Declaración de Impacto Ambiental que se presenta al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental es para el transporte de residuos industriales peligrosos. La empresa prestará el servicio de transporte desde un generador, que previamente ha solicitado los permisos al Servicio de Salud, hasta el Centro de Tratamientos de Residuos Soluciones Ambientales del Norte, el cual cuenta con autorización ambiental. Los generadores serán las principales industrias mineras del norte que se encuentran entre la Décimo Quinta Región (Región Arica y Parinacota), Primera Región (Región de Tarapacá), Segunda Región (Región Antofagasta) y Tercera Región (Región de Calama) del país.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Durante esta etapa del proyecto solo se esperan emisiones generadas por la rodadura y la operación de los vehículos. En cuanto a los residuos transportados no emitirán vapores o gases que sean peligrosos para las personas, ya que se transportaran sólo en recipientes estancos.</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b></p> <p>La mayoría de los residuos que se generarán por el proyecto corresponde a Residuos Sólidos asimilables a los domésticos, debido a generación provocada por los chóferes y otros operarios.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Se relaciona con QB2 por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de la Ruta 750 de uso común</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-49. Modificación DIA Local Comercial Restaurante y Alojados**

<b>ID</b>	101
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación DIA Local Comercial Restaurante y Alojados
<b>Titular</b>	Verónica Isabel Zarate Arancibia
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	015
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de febrero de 2012
<b>Vida útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna de Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto corresponde a una ampliación del proyecto “Local Comercial Restaurante y alojados”, actualmente en operación.
<b>Principales emisiones y residuos</b>	No genera ninguno de los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Para minimizar las emisiones atmosféricas durante la construcción se contemplan as siguientes medidas: humedecer con agua el área de trabajo, exigir y controlar que los vehículos utilizados se encuentren en buenas condiciones mecánicas y con sus revisiones técnicas al día, no se permitirá bajo ninguna circunstancia la quema de residuos. Durante la fase de operación se regarán los caminos de acceso al recinto y estacionamientos de vehículos, se restringirá la velocidad al interior del recinto a 20 Km/h. Para minimizar las emisiones de ruido durante la construcción se establecerán horarios de trabajo.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se mencionan compromisos ambientales voluntarios.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: Cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-50. Eloísa

<b>ID</b>	100
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Eloísa
<b>Titular</b>	Eloísa SpA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00112
<b>Fecha de Aprobación</b>	07 diciembre 2011
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El proceso contempla la construcción de bases impermeables sobre las que se deposita el caliche, formando las pilas de lixiviación, las que son sometidas a un riego controlado con agua de mar para disolver el yodo y las sales nitrato contenidas.</p> <p>La solución cargada de yodo y sales de nitrato, llamada Solución Rica, es tratada en la Planta de Yodo culminando con la producción de yodo bullet y en la Planta de Nitrato culminando con producción de nitrato de potasio y/o sodio</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Etapa de Operación</u></b></p> <p><b>Residuos sólidos domésticos</b>, los residuos sólidos domésticos generados durante la etapa de operación corresponderán básicamente a restos de comida, envases, papeles y elementos similares a los anteriores.</p> <p><b>Residuos sólidos industriales</b>: los residuos industriales generados en la etapa de operación corresponden principalmente a envases vacíos, clavos etc.</p> <p><b>Residuos Peligrosos</b>: los residuos peligrosos generados en la etapa de operación corresponderán principalmente baterías y pilas de equipos electrónicos, material absorbente impregnado en hidrocarburos, trapos con grasas.</p> <p><b>Emisiones a la Atmosfera</b>: durante la etapa de operación, las emisiones de partículas provendrán de las faenas de mina, producidas por la remoción y transporte de la sobrecarga.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Medas para emisiones atmosféricas:</b></p> <p>Control de la mantención adecuada de vehículos, maquinarias y equipos.</p> <p>Localización de las pilas en áreas cercanas al sector de extracción de mineral.</p>

	Humectación permanente de todos los caminos, en especial los de los frentes de trabajo en la mina y los de construcción de las pilas de lixiviación Plan de Vigilancia Ambiental Caracterización comunidad bentónica en las zonas intermaneral, submareal Caracterización oceanográfica: circulación lagrangeana, caracterización comunidad plantónica
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El proyecto se compromete al inicio de las obras los contenidos de las charlas y capacitaciones serán informados y visados por la Dirección Regional del SAG, así como también el profesional a cargo de los atropellos o incidentes ambientales en la ruta de acceso, acueducto y área del proyecto
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 detallado a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1 y Ruta 5</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-51. Complejo Solar FV Pica 90 MW

<b>ID</b>	99
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Complejo Solar FV Pica 90 MW
<b>Titular</b>	Element Power Chile S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	113.
<b>Fecha de Aprobación</b>	9 de diciembre de 2011.
<b>Vida Útil</b>	35 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica y Pozo Almonte, Provincia del Tamarugal
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto consta de 3 instalaciones llamadas Altos de Pica, Pica y Pintados, las dos primeras ubicadas en la comuna de Pica, y la última en la comuna de Pozo Almonte, cada una con una potencia aproximada de 30 MW y una inversión total de USD 288 millones aproximadamente. Cada planta FV estará constituida por aproximadamente 149.040 paneles solares agrupados sobre 2.760 seguidores de 2 ejes que, mediante 30 inversores de 1.000 kWn de potencia, proporcionarán una potencia nominal de 30.000 kW para cada Planta. Toda la energía generada por estas plantas será inyectada al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).</p> <p>Las plantas fotovoltaicas se construirán en 3 terrenos de 200 ha cada uno, los cuales serán concesionados por la SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p>La construcción de las 3 Plantas que componen el Proyecto no se realizará en forma simultánea y por lo tanto las emisiones, descargas y residuos de la construcción de cada Planta no se generarán al mismo tiempo. Las repercusiones ambientales del proyecto se encuentran radicadas en la Etapa de Construcción y Operación del Proyecto, por lo que las Emisiones de Polvo, Descargas de efluentes líquidos, Residuos Sólidos, Emisiones de Ruido son los principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b> El humedecimiento de las vías de acceso y caminos interiores al momento del traslado de estructuras para el montaje de los paneles. Protección de los montículos temporales de tierra generados por la excavación de zanjas, por medio de materiales como lonas o polietilenos que impidan el levantamiento de polvo.</p> <p><b>Efluentes líquidos:</b> En la etapa de construcción se generarán aguas servidas producto del uso de los baños químicos, duchas y aguas de lavado de comedores. Estos efluentes serán retirados</p>

	<p>por una empresa autorizada para ello y serán llevados a un sitio de disposición final autorizado. En la etapa de operación las aguas servidas generadas por efecto de la utilización del baño ubicado en cada oficina, se acumularán en sistemas de alcantarillado particular al cual se le harán las debidas mantenciones y contará con la aprobación del SEREMI de Salud correspondiente.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Al tenor de lo dispuesto en el Art. 18, inciso tercero de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.417: A modo voluntario, el Titular se compromete a coordinar con el Municipio de Pica y Pozo Almonte, durante la etapa de construcción, para promover capacitación y la máxima contratación de mano de obra en las comunidades locales.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 considerada como vía de acceso.</li> <li>• Criterio 6: cruce en las áreas de influencia de la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-52. Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de la Ciudad de Alto Hospicio, Región de Tarapacá (Sitio A).**

<b>ID</b>	98
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de la Ciudad de Alto Hospicio, Región de Tarapacá (Sitio A)
<b>Titular</b>	Aguas del Altiplano S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	101
<b>Fecha de Aprobación</b>	16 de noviembre 2011
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El Proyecto consiste en la implementación de una Planta de Tratamiento para el abatimiento de arsénico, en la red de agua potable del sector de Alto Hospicio en la Región de Tarapacá.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones de ruido Debido a las características del Proyecto, durante la etapa de operación habrá emisiones de ruido de carácter permanente, de fuentes puntuales, asociadas exclusivamente al uso de equipos durante esta etapa,
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta principales medidas o planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Se compromete a los siguiente: El personal de faenas será advertido de la prohibición de capturar o cazar especies de fauna y avifauna. Se evitara la dispersión de basura doméstica que atraiga a animales silvestres, domésticos y gestores al lugar del proyecto De encontrarse polluelos o ejemplares de fauna silvestre heridos o en visibles condiciones que impidan su normal circulación, se dará aviso al servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Tarapacá para coordinar en conjunto las medidas a aplicar con el o los ejemplares encontrados.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Se relaciona con QB2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de la ruta 16 como vía de ingreso al proyecto en común.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-53. Reposición Ruta 5, Longitudinal Norte, Sector Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Km. 1.781,0 - Km 1.801, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá**

<b>ID</b>	97
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Reposición Ruta 5, Longitudinal Norte, Sector Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Km. 1.781,0 - Km 1.801, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá
<b>Titular</b>	Ministerios de Obras Publicas
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00100
<b>Fecha de Aprobación</b>	16 noviembre 2011
<b>Vida Útil</b>	10 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	Reposición del pavimento en un tramo de la Ruta 5, específicamente desde el Km. 1.781 al Km. 1.801, tramo emplazado dentro de los límites de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones a la Atmósfera:</b> Estas emisiones se producirán principalmente durante la fase de construcción, asociadas a los movimientos de tierra, a la carga y traslado de materiales, y a la circulación y funcionamiento de camiones y maquinarias. Entre las principales emisiones que se generarán se distinguen: Material Particulado (polvo fugitivo), Gases producto de la combustión interna de los motores de vehículos.</p> <p><b>Descargas de Efluentes Líquidos:</b> originadas principalmente por aguas servidas</p> <p>Generación de residuos sólidos provienen principalmente por movimientos de tierra, descarga de áridos y resto de pavimento y hormigón</p> <p><b>Emisión de ruido:</b> se generaran ruidos principalmente durante la etapa de construcción asociadas a la producción</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No contempla
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El Ministerio de Obras Públicas se compromete voluntariamente a incluir una serie de exigencias de tipo ambiental en las Bases de Licitación de la Obra, que el contratista debe cumplir totalmente durante su ejecución y que están especificadas en el Capítulo 9.700 Consideraciones Ambientales Durante la Construcción de Obras Viales pertenecientes al Volumen 9 del Manual de Carreteras

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 como acceso al proyecto</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li></ul>
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-54. Transporte de Sustancias Peligrosas Enaex Servicios S.A

<b>ID</b>	96
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Sustancias Peligrosas Enaex Servicios S.A
<b>Titular</b>	Enaex Servicios S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	871
<b>Fecha de Aprobación</b>	17 noviembre 2011
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto "Transporte de Sustancias Peligrosas comprende las Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI y RM, de la empresa "Enaex Servicios S.A.", consiste en el Transporte de sustancias peligrosas por vía terrestre del tipo tóxica, explosiva, corrosivos y comburentes.</p> <p>El transporte se realizará por rutas ya asignadas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas no contemplando el diseño ni apertura de nuevas vías de transporte terrestre para este proyecto.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Emisiones Atmosféricas:</b> El Proyecto generará emisiones por la rodadura y la operación de los vehículos, por los procesos de combustión de los motores de los camiones y la re-suspensión de polvo en calles pavimentadas. Las emisiones de MP10 en la Región Metropolitana alcanzarán 2,42 ton/año, no superando los niveles establecidos en el D.S. N° 66, año 2010, que Revisa, Reformula y Actualiza el Plan de Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.</li> <li>• <b>Ruido:</b> Las emisiones de ruido provendrán única y exclusivamente del funcionamiento del motor de los camiones utilizados en el transporte.</li> </ul>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta planes y medidas ambientales
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Se relaciona con QB2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de la ruta A-65 como uso común de estas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-55. Estudio de Impacto Ambiental Central Patache.

<b>ID</b>	95
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Estudio de Impacto Ambiental Central Patache
<b>Titular</b>	Central Patache S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000043
<b>Fecha de Aprobación</b>	05 de noviembre 2011
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto comprende la construcción de una unidad de generación termoeléctrica localizada en la comuna de Iquique, Provincia de Iquique, I Región de Tarapacá. La unidad generadora tendrá una potencia bruta estimada de 110 MW y estará conectada a la redes del Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).</p> <p>La tecnología a emplear por la Central corresponde a una caldera de Carbón Pulverizado, que utilizará carbón bituminoso como combustible, el cual será importado y descargado a través del Terminal marítimo y Minera Patache (TMMP), ubicado aproximadamente a 4 kilómetros al sur de la Central.</p> <p>La Central estará equipada con quemadores de baja formación de Óxidos de Nitrógeno (NOx), con un conjunto de Multiciclones para una primera etapa de precipitación de sólidos en la corriente de gases de salida y con un Precipitador Electrostático (ESP) en la corriente final de gases antes de la chimenea.</p> <p>Para la disposición de las cenizas y escorias producidas durante el proceso, la Central contará con un depósito, ubicado aproximadamente a 300 metros al norte este de la Central</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>El Proyecto requiere ingresar al SEIA a través de un Estudio de Impacto Ambiental en consideración al literal b del artículo 11, de la Ley N° 19.300. Esto es:</p> <p>b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b>Medida de Mitigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Patrimonio Arqueológico</u></li> </ul> <p>Excavación especial en cercanías a sitios identificados en la Línea de Base:</p> <p>En consideración a que estos sitios corresponden a las casas aisladas, al ser conocidas sus ubicaciones, si el trazado de los ductos pasase por éstos lugares, se realizarán las actividades de excavación en un ritmo más lento y con la menor cantidad de maquinarias posible, favoreciendo el trabajo manual para la excavación, desde 3 m antes y hasta 3 m después del punto donde se encontró la lasca. Estas excavaciones estarán supervisadas por un arqueólogo/a. De todas maneras, si como resultado de las excavaciones se encontrase algún elemento del patrimonio cultural, se procederá según la Ley de Monumentos Nacionales, dando aviso inmediato a las autoridades regionales del Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fauna Marina</u></li> </ul> <p>El Proyecto instalará la succión de agua de enfriamiento a una profundidad de 15 metros bajo el nivel del mar con lo que disminuye el efecto de arrastre de larvas, propágulos y huevos que suelen ubicarse en las cercanías de la superficie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fauna Terrestre.</u></li> </ul> <p>Aplicación procedimiento Validación Ambiental de Áreas de Obras: En este procedimiento participa un equipo conformado por especialistas en fauna.</p> <p>Aplicación plan de rescate y relocalización de fauna terrestre asociada a zona costera, específicamente para la especie <i>Microlophus quadrivittatus</i>.</p> <p>Minimización de áreas de intervención: Se hará una delimitación de las superficies mínimas necesarias para la construcción de obras y una clara demarcación de sus límites.</p> <p>Restricción de acceso y circulación de trabajadores y contratistas a áreas no incluidas en el Proyecto: Esta medida complementa la medida señalada para el impacto Ft1 en términos de restringir los impactos reales y potenciales a las áreas estrictamente necesarias.</p> <p>Prohibición de ingreso y permanencia de animales domésticos a las áreas del Proyecto, especialmente en aquellas que se desarrollen cerca de la costa. Considerando que los animales domésticos pueden actuar como fuentes de perturbación de la fauna silvestre, por constituirse en predadores, competidores o vectores sanitarios; se instruirá a los trabajadores respecto de la prohibición de ingreso o mantención de animales domésticos en áreas del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Calidad del Aire</u></li> </ul> <p>Las medidas de mitigación se han incorporado en el diseño del proyecto, las que permiten determinar, a través de la modelación, que las emisiones no sobrepasarán las concentraciones permitidas por la normativa.</p>
---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El titular se compromete a participar activamente en el desarrollo de la Región de Tarapacá a través de un programa o proyectos de beneficio social, destinados a su desarrollo turístico, educacional, social, científico y medioambiental.</p> <p>Utilizar cercos vivos en el perímetro de los terrenos en que se instalará la central generadora y el depósito de cenizas, plantando al efecto árboles en la cantidad, forma y con las características particulares que el afecto se acordarán dentro de los 60 días de obtenida la RCA</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>El proyecto se relaciona con QB2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 3: receptores sensibles en común estos son Caleta Cañamo Chanavayita</li> <li>• Criterio 4: extracción de recursos naturales agua de mar.</li> <li>• Criterio 6: áreas de influencia en comun para la componente medio humano.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-56. Planta Fotovoltaica Salar de Huasco 30 MW y Línea de Transmisión 66 kV PFV Salar de Huasco - LAT Pozo.**

<b>ID</b>	94
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Fotovoltaica Salar de Huasco 30 MW y Línea de Transmisión 66 kV PFV Salar de Huasco - LAT Pozo
<b>Titular</b>	Element Power Chile S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000080
<b>Fecha de Aprobación</b>	24 agosto 2011
<b>Vida Útil</b>	35 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto consiste en la instalación de aproximadamente 149.040 paneles solares agrupados sobre 2.760 seguidores de 2 ejes que, mediante 30 inversores de 1.000 kWn de potencia proporcionarán una potencia nominal de 30.000 kW. Toda la energía generada por esta planta será inyectada al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) a través de una Línea de Alta Tensión (en adelante LAT) de 66 kV, que tendrá una extensión de 4 kilómetros, todo lo cual supone una inversión de US \$96 M. La generación de energía estimada por la Planta, es de 72.558 MWh/año, lo que implica un ahorro anual de 45.454 tones CO<sub>2</sub>.</p> <p>La planta fotovoltaica se construirá en un terreno de 200 ha, el cual será concesionado por la SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá. La LAT se emplaza en un trazado que comprende aproximadamente 4 Km para lo cual se solicitarán las servidumbres respectivas y concesiones eléctricas de acuerdo a la normativa vigente en el DFL N° 4.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Emisiones Atmosféricas:</u></b></p> <p>Etapa de construcción durante la etapa de construcción se aumentara las partículas en suspensión, debido al movimiento de tierra y de maquinarias en superficie no asfaltada, a su vez se incluyen la liberación de gases de combustión producidos por los viajes durante esta etapa.</p> <p>Emisión de ruido: las obras de construcción generaran un aumento de los niveles de presión sonora en los alrededores del sitio de emplazamiento del proyecto.</p> <p>Etapa de Operación: No se generaran emisiones constantes, debido a que las emisiones de gases de combustión y ruido sólo se generaran en caso de que se activen los grupos electrógenos de la planta.</p>

	<p>El proyecto generara energía eléctrica, la cual es propia de la naturaleza del proyecto, a partir de la radiación solar recibida en cada uno de los paneles solares de la planta.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Medidas relacionadas con las emisiones atmosféricas:                  Humectación de las vías de acceso y caminos interiores al momento del traslado de estructuras para montaje de los paneles.                  Protección de los montículos temporales de tierra generados por la excavación de zanjas y fundaciones, por medio de materiales como lonas o polietileno que impidan el levantamiento de polvo</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Titular se compromete a coordinar con el Municipio de Pozo Almonte y Pica, durante la etapa de construcción, para promover la capacitación y la máxima contratación de mano de obra en las comunidades locales.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales, y áreas protegidas y sitios prioritarios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-57. Proyecto Sondaje de Prospección Rosario Oeste.

<b>ID</b>	93
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Sondaje de Prospección Rosario Oeste
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	059
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 de junio de 2011
<b>Vida Útil</b>	10 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Ubicación</b>	El Proyecto se desarrollará en la Región de Tarapacá, Provincia de Tamarugal, comuna de Pica, en el denominado Distrito Minero Collahuasi (Faena Cordillera), ubicado aproximadamente a 180 km al sur este de la ciudad de Iquique, y a una altura aproximada de 4.500 msnm. El área destinada al desarrollo del Proyecto se encuentra ubicada adyacente al Sector Mina (Rosario), dentro de las pertenencias mineras que actualmente son propiedad exclusiva de Collahuasi.
<b>Descripción General</b>	<p>Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM requiere ejecutar sondajes de prospección en concesiones mineras de su propiedad, el área en la cual se realizarán los sondajes de prospección (área de proyecto) se ubica al sur del denominado rajo Rosario y abarca una extensión de aproximadamente 900 ha.</p> <p>El proyecto Sondajes de Prospección Rosario Oeste desarrollará sondajes dentro de un polígono definido como área de Proyecto, en donde se estima que se realizarán aproximadamente 3.000 sondajes con un poco más de 1,5 millones de metros lineales de perforación, en un período estimado de 10 años (2011 a 2020). El proyecto pretende ejecutarse en dos Fases consecutivas denominadas Fase N°1 y Fase N°2, de 5 años cada una, comenzando la Fase N°1 en las zonas inmediatamente adyacentes al Rajo Rosario avanzando hacia el sur. La ejecución de la Fase N° 2 para el cierre de malla o infill, estará sujeta a los resultados de Fase N° 1.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p>Las emisiones de material particulado y gases de combustión interna generados durante la realización de las actividades de prospección, corresponderán a emisiones fugitivas provenientes del tránsito de vehículos y maquinaria por caminos no pavimentados, habilitación de caminos, plataformas y el desarrollo de sondajes. Estas emisiones tendrán un carácter puntual y acotado.</p>

	<p>El aumento de ruido, medido en términos del nivel de presión sonora equivalente (NPSeq), durante la etapa de prospección estará básicamente ligado a la operación de equipos de movimiento de tierras, tránsito vehicular y funcionamiento de la maquinaria de perforación.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales</b></p>	<p>Con el fin de controlar las emisiones de material particulado en los lugares de trabajo se realizará la humectación de caminos y la mantención periódica de la maquinaria y vehículos utilizados en la faena, a fin de reducir sus emisiones a la atmósfera.</p> <p>Para controlar las emisiones de ruido se cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 146/1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia para fuentes fijas.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El proyecto “Prospección de Sondajes Rosario Oeste” considera la implementación de los siguientes compromisos ambientales voluntarios:</p> <p><b>Flora</b></p> <p>Se delimitará una zona de exclusión en el área de mayor densidad de llaretas.</p> <p>Para el caso de ejemplares aislados, el Titular se compromete a no intervenirlos modificando, de ser necesario, la ubicación de caminos y plataformas de sondajes.</p> <p>Inducción a trabajadores sobre riesgo de intervenir esta especie.</p> <p>Registro fotográfico de las áreas de exclusión de llaretas y ejemplares aislados identificados, antes y después de las actividades de sondaje.</p> <p><b>Fauna</b></p> <p>Reforzamiento en la instrucción tanto al personal propio como de contratistas respecto de la normas de conducta adecuada para la protección de la fauna en todas las áreas del proyecto.</p> <p>Instruir respecto de la prohibición de alimentar los animales que eventualmente pudieran acercarse al personal de faena.</p> <p>Instruir respecto de la prohibición absoluta de caza o captura de especies de fauna silvestre.</p> <p><b>Arqueología</b></p> <p>Delimitación de cada uno de los sitios identificados.</p> <p>Señalética de advertencia</p> <p>Inducción a trabajadores sobre riesgo de intervenir uno de estos sitios.</p> <p>Registro fotográfico de los sitios identificados, antes y después de las actividades de sondaje.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de las Rutas A-65 y A-97.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-58. Parque Fotovoltaico Atacama Solar 250 MW

<b>ID</b>	92
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Parque Fotovoltaico Atacama Solar 250 MW
<b>Titular</b>	Atacama Solar S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000060
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 de junio 2011
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica- Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto consistirá en la construcción, montaje, operación y mantenimiento de un Parque Solar de 250 MW, sus subestaciones de 23 kV y 220 kV y sus respectivos tendidos eléctricos.</p> <p>A través de la presente Declaración el proyecto se acoge al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>El Parque Solar se compone de la instalación de 2.889.000 paneles solares, que estarán sobre: 10.000 estructuras fijas hincadas de 21° de inclinación de dimensiones 118,8 m de largo y 3 m de ancho albergando 2.700.000 módulos fotovoltaicos.</p> <p>500 estructuras fijas hincadas de 21° de inclinación de dimensiones 95,6 m de largo y 3 m de ancho albergando 108.000 módulos fotovoltaicos.</p> <p>500 estructuras fijas hincadas de 21° de inclinación de dimensiones 71,27 m de largo y 3 m de ancho albergando 81.000 módulos fotovoltaicos.</p> <p>El Parque contará con una potencia nominal total de 250 MW, la energía generada se evacuará por una Línea de Transmisión en doble circuito de 220 kV de tensión y de 40 km de largo, que entregará esta energía al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), a través de la Subestación Lagunas.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Etapa de Operación</p> <p>Se generaran residuos Sólidos estos son de tipo doméstico, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos</p>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No presenta medidas y planes ambientales</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>En el emplazamiento del proyecto, se habilitara un mirador con información relacionada con las energías renovables no convencionales y en forma especial con la energía solar fotovoltaica, con el fin de educar y dar a conocer a los turistas y a la población las ventajas de estas</p> <p>Se llevaran a cabo, convenios de colaboración con universidades, especialmente de la región, a fin de investigar y desarrollar proyectos de este tipo</p> <p>Capacitación y contratación de mano de obra para las personas que habitan las localidades aledañas</p> <p>Convenios con centros educativos para la promoción de estudios y especialización en materia de energías no renovables. Se establecerá contacto con el Liceo de la zona para desarrollar la carrera de instalación y mantención en fotovoltaica</p> <p>Atacama está abierta a evaluar cualquier propuesta que pudiera interesar en materia de incentivo en el uso de energías renovables y ayudar a su desarrollo en la región</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-59. Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 3, I Región

<b>ID</b>	91
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 3, I Región
<b>Titular</b>	Pozo Almonte Solar 3 S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000062
<b>Fecha de Aprobación</b>	4 de julio 2011
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consistirá en la construcción, montaje, operación y mantención de una Planta Solar, la que consistirá en la instalación de 236.544 paneles solares, sobre seguidores inclinados agrupados en 24 paneles por cada seguidor, con un total de 9.856 seguidores, la planta contará con una capacidad nominal de 16 MW de generación, el punto de conexión de la generadora solar al sistema interconectado del norte grande, será en la barra de la SSEE Pozo Almonte.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p><b>Etapas de Construcción:</b> Durante la etapa de construcción, las principales emisiones a la atmosfera corresponderán al material particulado o polvo suspendido producto de los movimientos de tierra relacionados con excavaciones, carga, descarga y transporte de materiales inertes.</p> <p><b>Residuos Líquidos: Aguas servidas domesticas</b></p> <p><b>Etapas de Construcción:</b> Para la etapa de construcción se utilizaran baños químicos portátiles, los que serán instalados en los frentes de trabajo y serán operados por una empresa autorizada.</p> <p><b>Etapas de Operación:</b> durante esta etapa se generaran aguas servidas</p> <p><b>Residuos domésticos:</b> los residuos domésticos generados en esta etapa serán originados principalmente por el consumo de alimentos.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p>Medidas para emisiones durante fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humectación de las superficies interiores de la obra, previo a faenas de excavación, remoción de materiales, limpieza y cuando se produzca mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado.</li> <li>• También se realizara un estabilizado del camino de acceso con cloruro de magnesio hexahidratado. Respecto de su aplicación, la solución salina será empleada uniformemente preferentemente con un dispositivo de esparcido a presión calibrado</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>En relación al Estudio Patrimonial descrito en Anexo N° 3 de esta DIA y en el marco de un compromiso ambiental voluntario, un arqueólogo delimitará las áreas que no podrán realizarse obras, para no impactar los sitios arqueológicos. Con respecto al hallazgo aislado y las concentraciones de material lítico, se realizará una recolección sistemática de los hallazgos descritos, y que también será realizada por un especialista en arqueología, actividad que requiere de un permiso por parte del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Dicha solicitud debe cumplir con los requisitos establecidos en el art. 7° de la Ley N° 17.288. Los materiales recolectados deberán ser analizados y estudiados de acuerdo a parámetros metodológicos de cada materialidad y deberán ser embalados y entregados a la institución que el CMN designe.</p> <p>En relación a las huella troperas descritas, se realizará un registro sistemático de cada una de éstas a través de una ficha ad hoc a lo menos cada 100 m, registro que contemplará el registro sistemático de los objetos asociados a la misma.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en común con la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-60. Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 1, I Región**

<b>ID</b>	90
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 1, I Región
<b>Titular</b>	Pozo Almonte Solar 1 S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000061
<b>Fecha de Aprobación</b>	04 julio 2011
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consistirá en la construcción, montaje, operación y mantención de una Planta Solar, la que consistirá en la instalación de 133.056 paneles solares, sobre seguidores inclinados agrupados en 24 paneles por cada seguidor, con un total de 5.544 seguidores, la planta contará con una potencia nominal de 9 MW de generación, el punto de conexión de la generadora solar al sistema interconectado del norte grande, será en la red de distribución en media tensión.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Emisiones Atmosféricas:</u></b></p> <p><b>Etapa de Construcción</b>                  Durante la etapa de construcción, las principales emisiones a la atmosfera corresponderán al material particulado o polvo suspendido producto de los movimientos de tierra relacionados con excavaciones, carga, descarga y transporte de materiales inertes.</p> <p><b><u>Residuos Líquidos: Aguas servidas domésticas</u></b></p> <p><b>Etapa de Construcción:</b> Para la etapa de construcción se utilizaran baños químicos portátiles, los que serán instalados en los frentes de trabajo y serán operados por una empresa autorizada.</p> <p><b>Etapa de Operación:</b> durante este etapa se generaran aguas servidas.</p> <p><b>Residuos domésticos:</b> los residuos domésticos generados en esta etapa serán originados principalmente por el consumo de alimentos.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p>Medidas para emisiones durante fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humectación de las superficies interiores de la obra, previo a faenas de excavación, remoción de materiales, limpieza y cuando se produzca mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado.</li> <li>• También se realizará un estabilizado del camino de acceso con cloruro de magnesio hexahidratado. Respecto de su aplicación, la solución salina será empleada uniformemente preferentemente con un dispositivo de esparcido a presión calibrado.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Se realizará la recolección sistemática de los hallazgos descritos en el Estudio Patrimonial, por parte de un especialista en arqueología. Esta actividad requerirá de un permiso por parte del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Dicha solicitud cumplirá con los requisitos establecidos en el art. 7° de la Ley N° 17.288. Los materiales recolectados deberán ser analizados y estudiados de acuerdo a parámetros metodológicos de cada materialidad y deberán ser embalados y entregados a la institución que el CMN designe.</p> <p>En relación a la huella tropera descrita, se realizará un registro sistemático de ésta a través de una ficha ad hoc a lo menos cada 100 m, registro que contemplará el registro sistemático de los objetos asociados a la misma.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-61. Centro de Visitantes y Caseta de Control Geoglifos de Pintados.

<b>ID</b>	89
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Centro de Visitantes y Caseta de Control Geoglifos de Pintados
<b>Titular</b>	CONAF primera región de Tarapacá
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución N° 191/2011
<b>Fecha de Aprobación</b>	01 de Junio de 2011
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en un equipamiento para el cuidado y la visita del área en cuestión y el monumento nacional de los Geoglifos de Pintados. Para lo cual se ha tomado especial cuidado y sensibilidad en diseñar un proyecto que se mimetizara con el entorno, respetando los valores geográficos y estéticos del sector.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Principales emisiones y residuos: Las repercusiones ambientales del proyecto se encuentran radicadas en la Etapa de Construcción del Proyecto, pero éstas serán mínimas debido al poco tiempo de ejecución de éste, sin embargo los efectos más comunes son Emisiones de Polvo, Descargas de efluentes líquidos, Residuos Sólidos, Emisiones de Ruido.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido: El ruido generado durante la operación se considera no significativo debido a que las actividades se llevaran a una distancia de 25 minutos de la comunidad más cercana. Asimismo, se debe destacar que en la etapa de operación se realizaran actividades de recreación y turismo, las cuales se consideran no superan los 10 db sobre el ruido de fondo dando cumplimiento al D.S.N°146/97 del MINEGPRES.</li> <li>• Agua: Se cumplirá con los requisitos de suministro de agua potable para las personas respecto a la cantidad y calidad del agua para consumo humano.</li> <li>• Residuos: Los residuos serán depositados en contenedores adecuados con las siguientes características: El material ser metálico o de plástico denso capacidad adecuada según su funcionalidad se mantendrá en buen estado (sin abolladura, perforaciones o grietas) los residuos serán segregados en orgánicos e inorgánicos (metales, vidrios, escombros).De esta manera los</li> </ul>

	<p>residuos orgánicos, se utilizaran para la realización de compostaje, el cual podrá ser utilizado por los mismos lugareños .En el caso de los inorgánicos estos serán comercializados y reciclados por empresas autorizadas, o bien serán trasladados a un relleno autorizado por la autoridad sanitaria de la Región de Tarapacá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio Cultural:</li> </ul> <p>Si se encontrasen algunos elementos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico durante los movimientos de tierra, se dará cuenta a las autoridades respectivas, las que dispondrán de las medidas de rescate o conservación apropiadas.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No considera compromisos ambientales.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-62. Adecuación Tecnológica Planta de Molibdeno**

<b>ID</b>	88
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Adecuación Tecnológica Planta de Molibdeno
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000049
<b>Fecha de Aprobación</b>	01 junio 2011
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto considera el encapsulamiento de las fuentes generadoras de sulfuros y la incorporación de sistemas de lavadores de gases, además de la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua de Proceso que incluye un Área de Oxidación seguido de un Área de Separación de sólidos.</p> <p>El Área de Oxidación contempla cuatro reactores alimentados por las aguas claras (overflow) provenientes de los espesadores de cobre. Estos reactores estarán dispuestos en cascada, y se les agregará peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), cuya finalidad es oxidar los sulfuros a azufre (coloidal). Este azufre coloidal, posteriormente pasará al Área de Separación de Sólidos, donde los líquidos serán enviados a la Planta de Nanofiltración existente y los sólidos al proceso de filtrado de cobre.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Durante este proyecto se generaran las siguientes emisiones descargas y residuos:</p> <p>Residuos sólidos domésticos, generación de residuos sólidos industriales no peligrosos,</p> <p>Emisiones Atmosféricas de material particulado estarán relacionadas con el movimiento de tierra durante la preparación y habilitación del terreno, circulación de vehículos y maquinarias de construcción los cales a su vez emitirán gases de combustión principalmente monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno</p> <p>Durante la etapa de operación del proyecto se eliminara la generación de sulfuros a la atmosfera, dado que el proyecto consiste en la captación y neutralización de los sulfuros a través de los sistemas de encapsulamiento de espesadores</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<b>Medidas:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones de gases, para controlar estas los vehículos y maquinarias serán sometidas a mantenciones periódicas y cumplirán con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos voluntarios</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, Ruta 5 y Ruta A-750</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales, paisaje y ecosistemas marinos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-63. Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 2, I Región

<b>ID</b>	87
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 2, I Región
<b>Titular</b>	Pozo Almonte Solr 2 S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000042
<b>Fecha de Aprobación</b>	06 mayo 2011
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consistirá en la construcción, montaje, operación y mantención de una Planta Solar, la que consistirá en la instalación de 110.880 paneles solares, sobre seguidores inclinados agrupados en 24 paneles por cada seguidor, con un total de 4.620 seguidores, la planta contará con una potencia nominal de 7,5 MW de generación, el punto de conexión de la generadora solar al sistema interconectado del norte grande, será en la red de distribución en media tensión.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Emisiones Atmosféricas:</u></b></p> <p><b>Etapa de Construcción</b></p> <p>Durante la etapa de construcción, las principales emisiones a la atmosfera corresponderán al material particulado o polvo suspendido producto de los movimientos de tierra relacionados con excavaciones, carga, descarga y transporte de materiales inertes.</p> <p><b><u>Residuos Líquidos: Aguas servidas domesticas</u></b></p> <p><b>Etapa de Construcción:</b> Para la etapa de construcción se utilizaran baños químicos portátiles, los que serán instalados en los frentes de trabajo y serán operados por una empresa autorizada.</p> <p><b>Etapa de Operación:</b> durante este etapa se generaran aguas servidas .</p> <p>Residuos domésticos: los residuos domésticos generados en esta etapa serán originados principalmente por el consumo de alimentos.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Medidas para emisiones durante fase de construcción: Humectación de las superficies interiores de la obra, previo a faenas de excavación, remoción de materiales, limpieza y cuando se produzca mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones.

	<p>Los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. También se realizara un estabilizado del camino de acceso con cloruro de magnesio hexahidratado. Respecto de su aplicación, la solución salina será empleada uniformemente preferentemente con un dispositivo de esparcido a presión calibrado</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Se realizará la recolección sistemática de los hallazgos descritos en el Estudio Patrimonial, por parte de un especialista en arqueología. Esta actividad requerirá de un permiso por parte del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Dicha solicitud cumplirá con los requisitos establecidos en el art. 7° de la Ley N° 17.288. Los materiales recolectados deberán ser analizados y estudiados de acuerdo a parámetros metodológicos de cada materialidad y deberán ser embalados y entregados a la institución que el CMN designe.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-64. Planta Fotovoltaica Lagunas 30 MW y Línea de Transmisión 220 kV PFV Lagunas - SS/EE Lagunas

<b>ID</b>	86
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Fotovoltaica Lagunas 30 MW y Línea de Transmisión 220 kV PFV Lagunas - SS/EE Lagunas
<b>Titular</b>	Planta Solar Lagunas S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	041
<b>Fecha de Aprobación</b>	6 de mayo de 2011
<b>Vida útil</b>	35 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en la instalación de aproximadamente 149.040 paneles solares agrupados sobre 2.760 seguidores de 2 ejes que, mediante 30 inversores de 1.000 kWn de potencia proporcionarán una potencia nominal de 30.000 kW. Toda la energía generada por esta planta será inyectada al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) a través de una Línea de Alta Tensión (en adelante LAT) de 220 kV, que tendrá una extensión de 29 kilómetros, todo lo cual supone una inversión de US \$96 M. La generación de energía estimada por la Planta es de 72.558 MWh - año, lo que implica un ahorro anual de 45.454 Ton CO2.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Principales emisiones y residuos: Durante la etapa de construcción se incrementarán las partículas en suspensión, debido a los movimientos de tierra y movimientos de la maquinaria a través de la superficie no asfaltada.
<b>Principales medidas ambientales</b>	Emisiones atmosféricas: El humedecimiento de las vías de acceso y caminos interiores al momento del traslado de estructuras para el montaje de los paneles. Protección de los montículos temporales de tierra generados por la excavación de zanjas y fundaciones, por medio de materiales como lonas o polietilenos que impidan el levantamiento de polvo.

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Al tenor de lo dispuesto en el Art. 18, inciso tercero de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.417:</p> <p>A modo voluntario, el Titular se compromete a coordinar con el Municipio de Pozo Almonte y Pica, durante la etapa de construcción, para promover la capacitación y la máxima contratación de mano de obra en las comunidades locales.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras del proyecto se localizan cercanas a las obras lineales del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 considerada como vía de acceso.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales y paisaje</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-65. Central Termoeléctrica Pacífico.

<b>ID</b>	85
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Central Termoeléctrica Pacífico.
<b>Titular</b>	Río Seco S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	44
<b>Fecha de Aprobación</b>	11 de mayo 2011.
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique.
<b>Descripción General</b>	<p>La Central termoeléctrica con potencia bruta de 350 MW para abastecer el SING, con 2 unidades de generación termoeléctrica de 175 MW cada una. El principal insumo sería carbón importado (bituminoso o mezclas con sub-bituminoso). El proyecto aprobado contempla desde la recepción del carbón en las instalaciones de CTP, hasta la entrega de la energía en el patio de alta tensión de CTP, incluyendo la disposición de cenizas. Las actividades de recepción, manipulación y almacenamiento de carbón en el recinto portuario, junto con la transmisión de energía para la inyección en el SING no forma parte del EIA aprobado. El proyecto se emplaza en 2 sitios, uno para la instalación de la Central y el otro para el depósito de cenizas, con superficies a utilizar de 16 y 45 hectáreas respectivamente. La cantidad máxima de carbón a utilizar por la Central y por consiguiente, la cantidad de carbón a desembarcar durante la etapa de operación de la CTP, se estima en 1.280.160 ton/año. El proyecto contempla además, una planta desalinizadora, planta desmineralizadora, planta de tratamiento de aguas servidas, entre otros.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (DIA)</b>	<p>El proyecto genera alteración sobre especies de fauna en estado de conservación durante la etapa de construcción por la instalación de los sistemas de aducción y descarga. Esto trae como consecuencia que la especie correspondiente al lagarto <i>Microlophus quadrivittatus</i> o corredor de cuatro bandas deberá ser rescatada y localizada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos que genera o produce.</li> <li>• Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</li> <li>• Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</li> <li>• Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona; y</li> <li>• Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Emisiones a la atmosfera: Uso de procesos húmedos para la molienda y la mezcla de materiales, sellado de carrocerías de camiones que transportan materiales, uso de mallas protectoras en las faenas para evitar la dispersión de polvo, reciclado de materiales de construcción, el lavado de vehículos y ruedas dentro del lugar de la construcción, etc. Se contempla también la estabilización de caminos internos (ripiado) y la humectación periódica de zonas de remoción de tierra y de las zonas de tránsito de maquinarias y vehículos, acorde a las condiciones meteorológicas imperantes de temperatura y vientos, estimándose como mínimo 2 veces al día. Se contempla humectar con aguas tratadas de los sistemas modulares de tratamiento de aguas servidas.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No se menciona compromisos voluntarios.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 3, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras se encuentran cercanas a las obras del Área Puerto del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, específicamente de las lanzaderas.</li> <li>• Criterio 2: Proyecto que también utilizará ruta de acceso común como lo es la Ruta 1.</li> <li>• Criterio 3: emisión de MP y gases aumento de ruido por funcionamiento de la central, descargas de aguas fuera del Limeta ZPL estas son las principales descargas producida por este proyecto. En el caso de emisiones atmosféricas la cual coincidente con localidad de Caleta Cañamo quien es señalada como un receptor debido a la proximidad de a sus obras</li> <li>• Criterio 4: Utilización de recursos Hídricos agua de mar que será tratada para su utilización proceso de desalinización, así también hay un cruce de área de influencia en los componentes de plantas, algas, hongos y líquenes, animales silvestres.</li> <li>• Criterio 6: El área de influencia del medio marino es coincidente entre el proyecto presentado por tercero y el presente Proyecto en evaluación, así también hay un cruce de área de influencia en los componentes de patrimonio histórico, arqueológico, paleontología, paisaje, áreas protegidas y sitios prioritarios y atractivos culturales o naturales y medio humano.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-66. Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos.

<b>ID</b>	84
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos
<b>Titular</b>	Transportes Mario Morozin Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	93
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de marzo 2011
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto contempla el transporte de residuos peligrosos por medio de camiones desde el punto de generación, los cuales corresponden principalmente a estaciones de servicios, talleres automotrices y grandes generadores como termoeléctricas, refinерías, puertos y otros generadores industriales y comerciales.</p> <p>Se proyecta una flota de 12 dispositivos de transporte (Tracto camiones y semirremolques). En la actualidad, sin perjuicio de la posterior incorporación de otros, los cuales serán adquiridos a medida que el proyecto lo demande.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisión de Material particulado:</b> Durante esta etapa del proyecto sólo se esperan emisiones generadas por la rodadura y la operación de los vehículos.</p> <p><b>Residuos Líquidos:</b> Residuos generados por la mantención de los camiones: neumáticos, filtros, mangueras, correas, latas vacías, etc.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento ambiental.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<p>El titular del presente proyecto establece el compromiso de costear todos los gastos que se generen ante una emergencia, y que involucren las unidades, departamentos o direcciones de emergencia del municipio, en cuyo territorio comuna ocurra una eventual contingencia.</p> <p>Se establece el compromiso de mitigar, compensar y/o reparar los posibles daños ambientales, tanto en la propiedad pública y/o privada, provocados por una eventual contingencia durante el transporte de residuos peligrosos, con el objeto de reponer en el entorno afectado las condiciones</p>

	<p>preexistentes, anteriores a la emergencia o accidente, así como también, de asumir los costos de atención médica y hospitalaria derivados de posibles daños a la salud de las personas.</p> <p>Se establece el compromiso de la aplicación del principio de mejoramiento continuo en temáticas de seguridad y prevención de accidentes, con la finalidad de mantener informados a los trabajadores para así minimizar potenciales riesgos tanto para la salud de las personas como el medio ambiente.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Se relaciona con QB2 por el criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de ruta en común ruta 750 y ruta 760</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-67. Actualización Puerto Patache.

<b>ID</b>	83
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Actualización Puerto Patache
<b>Titular</b>	Terminal Marítimo Patache S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000004
<b>Fecha de Aprobación</b>	25 de enero 2011
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El proyecto se circunscribe a las obras y procesos que se relacionan con el acopio y embarque de sal, las que permiten dar cuenta de la capacidad de las instalaciones para aumentar el embarque a 3.000.000 de toneladas anuales, sin realizar modificaciones adicionales
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b> el aumento de volumen de embarque de toneladas no implica variaciones significativas en materia de emisiones atmosféricas respecto de situación actual</p> <p><b>Generación de Residuos:</b></p> <p>Residuos Sólidos Domésticos: se generaran de manera adicional 8,5 kg/día de residuos sólidos.</p> <p>Residuos industriales no Peligrosos: estos seguirán clasificándose en acopio temporal.</p> <p>Residuos Peligrosos las operaciones del puerto continuaran generando residuos industriales considerados peligros, debido a las labores de mantención de maquinarias, equipos y vehículo, correspondientes a aceites y grasas usadas.</p> <p>Efluentes líquidos: las aguas servidas adicionales que se generen, serán enviadas a la planta de tratamiento existente se generaran un máximo de 0.85 m<sup>3</sup> al día de aguas servidas domésticas, generadas por el incremento en el número de trabajadores.</p> <p>Generación de ruido: el ruidos generado por la maquinaria al interior del puerto, no se verá incrementado debido a la ejecución del proyecto, el proyecto generará ruido asociado, principalmente, al movimiento de las correas y por vehículos livianos y pesados que serán utilizadas principalmente para el transporte de sal.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Medida para emisiones: el material de acopio será humedecido o regado para evitar emisiones a la atmosfera producto de la acción del viento sobre las partículas superficiales.

	Se señala que la actividad de transporte de material, se realizara en camiones que mantendrán la carga totalmente cubierta por una capa de polietileno o lona impermeable o de alta densidad, que impida la dispersión del material particulado.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 3 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la ruta 1 considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 3: Receptor en común Localidad de Cañamo.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales, paisaje y ecosistemas marinos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-68. Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico a granel entre la Regiones de Arica-Parinacota y de Valparaíso, incluida la Región Metropolitana**

<b>ID</b>	82
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico a granel entre la Regiones de Arica-Parinacota y de Valparaíso, incluida la Región Metropolitana
<b>Titular</b>	SOTRASER S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	52
<b>Fecha de Aprobación</b>	2 de Febrero de 2011
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>Este proyecto consiste en el Transporte de Ácido Sulfúrico por vía terrestre entre las regiones Arica-Parinacota y de Valparaíso, incluida la Región Metropolitana.</p> <p>El transporte se realizará por rutas ya asignadas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas, no contemplando el diseño ni apertura de nuevas vías de transporte terrestre.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> El proyecto de transporte generará emisiones gaseosas asociadas al proceso de combustión de los camiones que se utilizarán para realizar el servicio de transporte.</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b> Los residuos asimilables a domésticos serán enviados a lugares de disposición final autorizados por la autoridad respectiva.</p> <p><b>Residuos Líquidos:</b> El lavado exterior de los camiones y de los estanques no se realizarán en instalaciones de propiedad del Titular, para ello se ha previsto que el servicio de lavado se efectúe en lugares adecuados y debidamente autorizados por la autoridad respectiva.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes ambientales

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Se relaciona con QB2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Este proyecto se relaciona por la utilización en común de las siguientes rutas Ruta A-65, Ruta A-687.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-69. Transporte Terrestre de Residuos por las Rutas Indicadas.

<b>ID</b>	81
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre De Residuos Por Las Rutas Indicadas
<b>Titular</b>	Servicios de Movimientos de Tierra, Ingeniería y Construcción Ltda. SEMINCO
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	31
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 de enero 2011
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>Las rutas que se utilizarán para el transporte al interior de cada comuna, corresponderán a rutas ya existentes.</p> <p>Se proyecta una flota de 20 camiones, los cuales serán adquiridos a medida que el proyecto lo demande, iniciando las operaciones sólo con dos móviles. Cabe señalar, que los camiones que serán adquiridos, contarán con la autorización sanitaria respectiva, cumplirán con la normativa ambiental aplicable (DS 298/94) y con todas las exigencias de este proyecto.</p> <p>Los sitios de disposición final, serán definidos por el generador, sin embargo, el Titular verificará y velará que correspondan sólo a aquellos sitios que cuenten con las autorizaciones ambientales y sectoriales correspondientes.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Durante la etapa de Operación se generaran las siguientes emisiones:</p> <p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> En la etapa de operación de los vehículos durante el transporte de los residuos peligrosos, se producirán emisiones atmosféricas.</p> <p><b>Residuos Sólidos:</b> Los residuos generados por los chóferes de los vehículos y operarios en general son asimilables a domésticos. Los cuáles serán gestionados y dispuestos por el servicio municipal de recolección de basura.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes ambientales

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Se relaciona con QB2 el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Este proyecto se relaciona por la utilización en común de las siguientes rutas Ruta A-65 y A-97</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-70. Transporte Interregional de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos entre Arica y Puerto Montt**

<b>ID</b>	80
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Interregional de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos entre Arica y Puerto Montt
<b>Titular</b>	ECOBIO S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	184
<b>Fecha de Aprobación</b>	28 de diciembre 2010
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El Proyecto consiste en el transporte de Residuos Industriales Peligrosos (RIPs) y No Peligrosos (RINPs) desde generadores de distintas zonas industriales del país, entre Arica y Puerto Montt, ampliando con ello la autorización ambiental que actualmente posee el Titular, contenida en la Resolución de Calificación Ambiental N° 241/2006 (adjunta en Anexo 1) que permite el transporte de determinados Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos por la Región del Biobío
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones</b></p> <p><b>Emisión de Ruido:</b></p> <p>La generación de ruido se debe exclusivamente al funcionamiento de los camiones. Las rutas de los camiones serán diseñados para que su recorrido sea preferentemente en carreteras, y si no es posible se utilizarán las vías menos pobladas. Estas medidas hacen que la emisión de ruido no genere efectos adversos en la comunidad ya que esta se encuentra alejada de las carreteras.</p> <p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Respecto a las emisiones de polvo y material particulado, proveniente de la combustión de motores y polvo re suspendido por tránsito vehicular, el titular aclara que esta actividad se encuentra cubierta, ya que actualmente las empresas generadoras se encuentran desarrollando a través de sus medios o bien a través de terceros el transporte de residuos, por lo que el proyecto no generaría emisiones adicionales a las ya existentes.</p> <p>Las emisiones provenientes de la combustión de motores serán controladas mediante las revisiones técnicas e internamente a través del sistema de mantención de equipos.</p>

<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Se relaciona con QB2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de ruta en común A750, A760.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-71. Modificación Proyecto Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones I y V y Región Metropolitana**

<b>ID</b>	79
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación Proyecto Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones I y V y Región Metropolitana
<b>Titular</b>	Transportes Tamarugal Limitada
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	131
<b>Fecha de Aprobación</b>	16 de diciembre 2010
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>En la zona que comprende el proyecto, producto de la actividad minera y química, entre otras, existe una alta demanda por el transporte de esta sustancia peligrosa.</p> <p>Asociado a lo anterior se presenta un flujo direccional de los camiones cargados de la sustancia en cuestión, en dirección desde los puntos de origen y hacia los puntos de almacenamiento del destinatario.</p> <p>Es por ello que, y para hacerse cargo particularmente de la necesidad del transporte terrestre de Ácido Sulfúrico y PLS, además de las variaciones en las necesidades de transporte de ésta de los actuales clientes (y potenciales) del proponente, se presenta este proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, con el objeto de acreditar que dicho proyecto cumple con toda la normativa ambiental aplicable, contemplando planes de contingencia adecuados para este tipo de proyecto.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Residuos Sólidos:</b> Residuos de mantención de camiones (neumáticos, aceites, baterías, filtros, etc.)</p> <p><b>Gases:</b> Gases de combustión las emisiones de los camiones cumplirán con las normas pertinentes referidas a emisiones de camiones.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento ambiental

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El titular presenta los siguientes compromisos voluntarios:                  Se compromete a mitigar impactos ambientales negativos que ocasionen perjuicio al medio ambiente y/o a la comunidad, originando de una situación de emergencia o durante el control de ésta</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Se relaciona con QB2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de ruta en común ruta 750 y ruta 760</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-72. Transporte de Residuos Peligrosos, Transportes Bello

<b>ID</b>	78
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Residuos Peligrosos, Transportes Bello
<b>Titular</b>	Transportes Bello e Hijos Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	51
<b>Fecha de Aprobación</b>	5 de noviembre 2010
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto Transporte de Residuos Peligrosos entre las Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y RM, "Transportes Bello e Hijos Ltda.", consiste en el Transporte de Residuos Peligrosas e industriales por vía terrestre entre las regiones mencionadas.</p> <p>El transporte se realizará por rutas ya establecidas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas no contemplando el diseño ni apertura de nuevas vías de transporte terrestre.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones a la Atmosfera:</b></p> <p>Durante la etapa de operación del Proyecto sólo se generarán emisiones generadas por la rodadura y la operación de los vehículos (camiones).</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Se relaciona con QB2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: utilización de ruta en común A750, A65, A760.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-73. Transporte de Sustancias Peligrosas entre las Regiones I, II, III, IV, V, Región Metropolitana y VI**

<b>ID</b>	77
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las Regiones I, II, III, IV, V, Región Metropolitana y VI
<b>Titular</b>	Rojas y Donaire Cía. Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	956
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 septiembre 2010
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto consiste en el transporte de cianuro de sodio, nitrato de amonio, soda caustica, concentrado de cobre y sustancias peligrosas entre las regiones I, II, III, IV, V, Región Metropolitana y VI. Estas sustancias serán trasladadas por la Empresa de Transportes Rojas y Donaire Compañía Ltda., en condiciones de máxima seguridad y de acuerdo a los parámetros y características especificadas en la DIA.</p> <p>El proyecto de transporte cubre desde la estiba de los camiones en el lugar de origen (Puertos) hasta su estacionamiento en el lugar de destino que proporcionan las Compañías Mineras, en las cantidades especificadas. Los operadores del Puerto serán los responsables de la carga de los camiones, la descarga será realizada por el personal de las mineras destinatarias, la empresa de Transporte Rojas y Donaire Ltda. Será responsables del traslado de las sustancias.</p> <p>La base de operaciones se encuentra en Casuto s/n Comuna de Andacollo, lugar en donde funciona desde hace 10 años, tiene una hectárea de terreno con galpones para guardar camiones y cuenta con agua potable, luz y alcantarillado, hay se realizan sólo inspecciones o chequeos a los camiones para verificar el normal funcionamiento de ellos y los semirremolques, puesto que el lavado y mantención los realiza empresas externas. En este lugar, se dejan estacionados los camiones cuando no están con carga, lo mismo que las camionetas escoltas.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente

<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un Plan de Prevención de Riesgos, Emergencias y Contingencias en caso de accidente durante el transporte.</li> <li>• Capacitar al personal de Transportes Rojas y Donaire Compañía Limitada. sobre los riesgos de los productos que manipularán y transportarán</li> </ul>
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta A 750, A-760 como rutas transporte de sustancias peligrosas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-74. Pampa Hermosa.**

<b>ID</b>	76
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Pampa Hermosa
<b>Titular</b>	SQM.S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	890
<b>Fecha de Aprobación</b>	1 septiembre 2010
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto “Pampa Hermosa”, emplazado en la Región de Tarapacá comuna de Pozo Almonte, tiene por objeto aumentar la producción de yodo del área industrial Nueva Victoria en 6.500 ton/año logrando una capacidad de 11.000 ton/año de yodo[1], y construir una nueva planta de nitrato con una capacidad de 1.200.000 ton/año de nitrato de sodio y/o potasio en el Área Industrial de Sur Viejo. A fin de lograr los objetivos anteriormente señalados, el proyecto contempla ejecutar las obras y acciones que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explotación de 5 nuevas áreas de mina de caliche</li> <li>• Centros de Operación de Mina</li> <li>• Instalaciones en el Área Industrial Nueva Victoria</li> <li>• Instalaciones en el Área Industrial Sur Viejo</li> <li>• Ampliación de Campamento Iris</li> <li>• Tramos lineales</li> <li>• Pozos de agua industrial y captación de agua superficial</li> </ul>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Artículo 11 ter. En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto</p> <p>constituye una modificación de los Proyectos “Lagunas”, “Ampliación Nueva Victoria”, “Mina Nueva Victoria Sur”, “Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria” y “Zona de Mina Nueva Victoria” toda vez que: a) se intervienen 199,2 Km2 de nuevas áreas de mina; b) estas nuevas áreas de mina complementarán la actual explotación de caliche para sustentar la ampliación de</p>

	<p>la capacidad de producción a 11.000 Ton/año de yodo[6] de la Planta de Yodo de Nueva Victoria y la producción de 1.200.000 ton/año de nitrato de sodio y/o nitrato de potasio en Sur Viejo; c) se integra a proyectos ejecutados, construidos y operando; d) la explotación minera de 37.000.000 de Ton/año de caliche, la construcción de aducciones, la instalación de líneas eléctricas de 66 kV, la potencia eléctrica instalada, la producción, almacenamiento y transporte de sustancias tóxicas, inflamables, corrosivas y reactivas y la ejecución de obras en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal(construcción tramo lineal y extracción de agua de acuífero de la Pampa del Tamarugal) y en Quebrada Amarga (extracción de agua superficial)constituyen por sí mismas causales de ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y por ello, representan un cambio de consideración.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales</b></p>	<p><b>Medidas de Mitigación:</b></p> <p><b>Ruido</b> durante la etapa de construcción son: Instalación de barreras acústicas móviles en Campamento Iris; Bombas generadores y compresores serán instalados en gabinetes insonorizados. Las medidas de mitigación específicas para el componente.</p> <p><b>Hidrología e Hidrogeología</b> están orientadas a minimizar los impactos secundarios que tiene la extracción de agua del proyecto sobre sistemas bióticos presentes en el área de influencia del proyecto. Estas medidas son: Implementación de una barrera hidráulica entre el sector de bombeo y Puquíos de Llamara, que permitirá mantener los niveles de agua superficial que sostienen la biota acuática y terrestre existentes; regla operacional de extracción desde Quebrada Amarga, que asegura el “caudal ecológico” que sustenta los sistemas bióticos acuáticos y terrestres presentes en Q. Amarga y río Loa; y Cambio de Punto de Captación de Pozos en el acuífero de la Pampa del Tamarugal, que tiene por objeto minimizar el descenso del nivel freático en sectores de plantación de Tamarugo presentes en la R.N Pampa del Tamarugal. Las medidas de mitigación específicas para el componente.</p> <p><b>Medio Construido</b> están orientadas a minimizar los efectos que tendrá el aumento de tránsito vehicular en las principales vías que utilizará el proyecto (Ruta A-85 y Ruta 5). Las medidas propuestas son: incorporación de señales de tránsito en Ruta A-85 que adviertan riesgos potenciales; Renovación de demarcaciones de intersección de Ruta 5 con Ruta A-85; Rediseño de acceso a Planta Sur Viejo según recomendaciones del Manual de Carreteras del MOP. Las medidas de mitigación específicas para el componente.</p> <p><b>Patrimonio Cultural</b> son: Exclusión de Geoglifos, Talleres Líticos, Sepulturas y Animita mediante cercado y señalización; Micro-ruteo de obras lineales para resguardo de sitios patrimoniales mediante marcación y supervisión arqueológica durante faenas de construcción.</p> <p><b>Medidas de Compensación :</b></p> <p><b>Patrimonio Cultural</b> de los hallazgos ubicados en obras lineales corresponden al registro planimétrico, fotográfico y documental de las huellas troperas históricas, líneas férreas, canales y deslindes mineros alteradas durante la implementación de obras lineales del proyecto; estas medidas se aplicarán sobre los elementos del patrimonio cultural que no puedan ser evitados</p>

	<p>mediante micro-ruteo durante la etapa de construcción. Para los hallazgos que se ubiquen en áreas de mina y zonas industriales, además se realizarán recolecciones superficiales, restauración de materiales, análisis de materia prima y fechamiento relativo de los contextos recuperados.</p> <p><b>Vegetación</b> consiste en la Implementación de un Programa de Investigación de Tamarugo que considera las siguientes áreas de estudio,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos del stress hídrico sobre el funcionamiento fisiológico del Tamarugo</li> <li>• Análisis del estado vital de la población de Tamarugos en la Pampa del Tamarugal y salar de Llamara y</li> <li>• Elaboración de pautas de manejo para la conservación.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos voluntarios</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con QB2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Área Mina se cruzara con las obras lineales de QB2</li> <li>• Criterio 2: Utilización de las rutas 5, ruta 16, como rutas de abastecimiento durante la etapa de construcción</li> <li>• Criterio 3: el proyecto declara como posible receptor sensible a la localidad de Ex. Of. Victoria de emisiones tanto calidad del Aire y Ruido.</li> <li>• Criterio 6: El presente proyecto presenta cruce en las áreas de influencia de la componente arqueología y patrimonio cultural.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-75. Transporte de Residuos Peligrosos entre la Región de Arica y Parinacota y la Región Metropolitana**

<b>ID</b>	75
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Residuos Peligrosos entre la Región de Arica y Parinacota y la Región Metropolitana
<b>Titular</b>	Transportes TREPE Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	808
<b>Fecha de Aprobación</b>	9 de agosto 2010
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste básicamente en el Transporte terrestre de diversos Residuos Peligrosos utilizando una Red Vial definida. El servicio de Transporte se realizará desde el lugar de generación de estos Residuos hasta un lugar de tratamiento y / o Disposición Final autorizado.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Durante la etapa de Operación se producirán Emisiones atmosféricas:</b></p> <p>Se señala que las emisiones atmosféricas que se generarán durante la etapa de operación del Proyecto, corresponden a material particulado y los gases por el funcionamiento propio del flujo vehicular.</p> <p><b>Residuos sólidos domésticos:</b></p> <p>El Proyecto de transporte generará residuos sólidos domésticos durante la etapa de operación, tales como restos de comida, papeles, envases y bolsas plásticas. Estos residuos serán generados tanto por el personal de la oficina administrativa como por los chóferes de los vehículos.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas o planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>El proyecto se relaciona con QB2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: En la utilización de las siguientes rutas en común Ruta A-750, Ruta A-687(A-97-B).</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-76. Proyecto "Construcción By Pass Ruta A-65 Sector Cuesta Duplijsa. Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Tamarugal. I Región de Tarapacá**

<b>ID</b>	74
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto "Construcción By Pass Ruta A-65 Sector Cuesta Duplijsa. Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Tamarugal. I Región de Tarapacá
<b>Titular</b>	Ministerio de Obras Públicas
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	33
<b>Fecha de Aprobación</b>	13 abril 2010
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El nuevo trazado se inicia aproximadamente en el Km 43 de la Ruta A-65, se emplaza en la zona conocida como Sierra Juan de Morales, desarrollándose en el entorno de la quebrada del mismo nombre. La zona presenta una topografía accidentada con profundas quebradas, y un gran desnivel entre el inicio y el término del trazado en estudio. El trazado tiene una longitud de 17.248 m, y en los primeros 9.500 m se llega al punto más alto de la Sierra Juan de Morales, cuya cota es 2.150 m. Entre los Km 4,5 y Km 8,5 el trazado es de montaña, no llegando a ser de alta montaña dado que se desarrolla bajo la cota 2.500 m.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> Con la realización del proyecto se espera que se produzca un aumento de las partículas de polvo en suspensión y un aumento de gases de combustión interna producto de los trabajos de movimiento de tierra, perfilado, compactación, movimiento de maquinarias y movimiento de camiones para el transporte de materiales desde el empréstito hasta el camino.</p> <p>Durante las etapas de construcción de este proyecto se generaran tres tipos de residuos sólidos: domésticos, inertes y peligrosos</p> <p><b>Ruido y Vibraciones:</b> estas emisiones estarán asociadas, fundamentalmente al funcionamiento de las diferentes maquinarias que intervendrán en la construcción que intervendrán en la construcción de la obra.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presentas medidas

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El Ministerio de Obras Publicas no tiene contemplado realizar compromisos ambientales voluntarios no exigidos por la legislación vigente.
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-77. Proyecto Optimización a 170 KTPD.

<b>ID</b>	73
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Optimización a 170 KTPD.
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	09
<b>Fecha de Aprobación</b>	1 febrero de 2010
<b>Vida Útil</b>	17 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Ubicación</b>	El Proyecto Optimización a 170 KTPD considera un aumento en la capacidad de producción y su ubicación considerará tres áreas; específicamente área cordillera, área mineroducto y área puerto patache distribuidas de cordillera a mar y asociándose geográficamente su localización a la comuna de Pica.
<b>Descripción General</b>	<p>Optimización de equipos y procesos con el fin de aumentar la capacidad de beneficio, como promedio anual del mineral sulfurado, durante la vida útil del Proyecto, a 170 KTPD, compensando a su vez, la disminución en la ley de corte de cobre operacional, la que variará entre 0,64% y 0,45% aproximadamente. Consecuentemente, parte del material de baja ley que antes era enviado al acopio de mineral de baja ley será ahora beneficiado, permitiendo aumentar la alimentación a la Planta de Procesamiento.</p> <p>El Proyecto permitirá a Collahuasi aumentar el nivel de producción de concentrado de cobre como promedio anual de 450 mil ton/año a 600 mil ton/año. Para ello, se requerirá de la modificación y optimización de algunos de los actuales equipos, así como también la instalación de nuevas unidades.</p> <p>El Proyecto no considera un incremento en el consumo de agua fresca, puesto que se contempla una optimización del agua recuperada en el proceso de espesamiento de los relaves. Para estos efectos, se consideró la tecnología Thickened Tailings Disposal (TTD), la que permitirá aumentar la relación peso volumen (relave/agua) de los relaves depositados a un rango aproximado entre 65- 69%, generando un relave más espeso y con un menor contenido de agua.</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p>Los principales residuos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Sólidos Domésticos: se contempla un incremento de aprox. 660 kg/día</li> <li>• Residuos Sólidos Industriales: aumentarán en aprox. 200 ton/mes.</li> <li>• Residuos sólidos Peligrosos: Se incrementarán en aprox. 424 ton/año.</li> <li>• Residuos Líquidos Industriales: En el Puerto Patache se generarán aguas de los procesos de filtrado y secado del concentrado de cobre, que serán enviadas a las piscinas de evaporación para su disipación.</li> </ul> <p>Asimismo, durante la etapa de construcción en el área de Puerto Patache se generaran aprox. 13 m³/día de aguas servidas. Para absorber la generación adicional de aguas servidas se contempla la instalación de baños químicos.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b>Las principales medidas se asocian a:</b></p> <p><b>Residuos Sólidos Industriales:</b> Serán manejados de igual forma que los residuos industriales de la operación actual, esto es, disposición final en el relleno sanitario de Collahuasi.</p> <p>Algunos residuos con valor comercial, como chatarra, podrán ser retirados de las áreas del proyecto para su comercialización o entregados a empresas de reciclaje de materiales.</p> <p><b>Residuos sólidos peligrosos:</b> Serán manejados de la misma forma que para el caso base.</p> <p><b>Emisiones atmosféricas:</b> Se contemplan todas las medidas de mitigación del caso base.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>De acuerdo a las secciones, la ejecución del Proyecto optimización a 170KTPD, considera los siguientes ambientales voluntarios.</p> <p><b>Fauna:</b></p> <p>Collahuasi se compromete a realizar las siguientes actividades a fin de resguardar las especies mencionadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vicuña: cabe señalar, que las Vicuñas corresponden a mamíferos mayores de alta movilidad que cruzan el área de tranque de relaves en planta por lo que Collahuasi seguirá adoptando las mismas medidas de operación actual y que corresponden a las siguientes:</li> <li>• Reforzamiento en instrucción tanto al personal propio como de contratistas respecto de las normas de conducta adecuadas para la protección de la fauna en todas las áreas del Proyecto.</li> <li>• Instruir respecto de la prohibición de alimentar los animales que eventualmente pudieran acercarse al personal de fauna.</li> <li>• Instruir respecto de la prohibición absoluta de caza o captura de especies de fauna silvestre.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagartija pandera:</li> <li>• Collahuasi se compromete a contratar a un especialista en fauna para que realice el recorrido exhaustivo del área de tranque de relaves en planta antes del inicio de la etapa de construcción, a fin de verificar su presencia a ausencia.</li> </ul> <p><b>Arqueología:</b></p> <p>En relación a los sitios denominados Colla 27, CO 86, CO 87 Collahuasi se compromete a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de una documentación gráfica basada en levantamiento topográfico y arquitectónico, filmación y registro fotográfico.</li> <li>• En el caso del levantamiento topográfico, la planta del sitio será complementada con cortes transversales de las estructuras.</li> <li>• En el caso del complemento fotográfico y el registro fílmico, se elaborará un documento editado (DVD).</li> <li>• Elaboración y presentación de informe final con los resultados obtenidos con estas actividades.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: mejoramientos en las obras de mineroducto (ensanchamiento de franja) la cual comprende 203 Km de longitud y 10 m de ancho que va desde el sector Ujina hasta Punta Patache a lo largo de estos puntos van 2 tuberías 7 y tubería 8 la cual será rehabilitada, obras que irán paralelo a las obras de QB2 Mineroducto y Concentraducto del Proyecto.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, Ruta A-65 y Ruta 1 consideradas como vías de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: Cruce en las áreas de influencia de atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-78. Puerto Punta Cotitira

<b>ID</b>	72
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Puerto Punta Cotitira.
<b>Titular</b>	Eric Karstegl y Cía. Ltda. Cambio de titular a Northport SpA.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución Exenta N° 92/2009.
<b>Fecha de Aprobación</b>	13 julio de 2009.
<b>Vida Útil</b>	50 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique.
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto Puerto Punta Cotitira corresponde a un Terminal de Embarque de Gráneles Minerales, donde sólo se tiene considerado el embarque de minerales de sal provenientes del cercano Salar Grande; comprende la construcción y operación de obras e infraestructura destinadas a la recepción de minerales de Sal, su almacenamiento temporal en canchas de acopio, su molienda hasta la granulometría contratada, y luego su pesaje y carguío por intermedio de un sistema de correas transportadoras encapsuladas que corren sobre una galería metálica hasta una cinta final de traspaso al buque, provista de un chute terminal telescópico tipo cascada.</p> <p>Cabe destacar que el proceso de producción del mineral de sal, así como su transporte al terminal proyectado, no forman parte de esta DIA por cuanto corresponden a actividades desarrolladas por productores mineros, debidamente autorizadas</p> <p>Construcción y operación de obras e infraestructura destinadas a la recepción de minerales de sal, su almacenamiento temporal en canchas de acopio, molienda hasta la granulometría contratada, y luego pesaje y carguío por intermedio de un sistema de correas transportadoras encapsuladas que corren sobre una galería metálica hasta una cinta final de traspaso al buque.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Calidad del aire (Material Particulado) por la acción del viento en las siguientes áreas o actividades del proyecto:</p> <p>Descarga del mineral de sal sobre la cancha de acopio,</p> <p>Pantallas deflectoras en Pila de almacenamiento,</p> <p>Traspaso de mineral desde los acopios a las tolvas de las cintas transportadoras.</p> <p>Residuos sólidos domésticos</p>

	<p>Residuos sólidos industriales                  Residuos peligrosos                  Residuos líquidos domésticos.                  Generación de ruido: los ruidos serán originados de la planta transportadora, tolvas de carga, cargadores frontales, vehículos menores, sistema de transferencia al buque, etc.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisión de polvo y gases: Realizar el acopio de sal en pilas de disposición y altura adecuadas para minimizar la dispersión en las faenas de descarga sobre la pila y la carga de la tolva, emplear pantallas deflectoras de viento, bien ubicadas, humectación de caminos interiores, limitar la velocidad de circulación de vehículos.</li> <li>• Residuos sólidos domésticos: serán acumulados en tambores (verde), con tapas, en cantidades suficientes y colocadas en zonas estratégicas, para ser finalmente dispuestos en sitios autorizados.</li> <li>• Residuos sólidos industriales: serán depositados en tambores (amarillos) y llevados al patio de basura para ser retirados y enviados a un vertedero o relleno sanitario para su disposición final.</li> <li>• Residuos peligrosos: serán depositados en tambores (rojo) y llevados al patio de basura para ser retirados y enviados a un vertedero o relleno sanitario para su disposición final.</li> <li>• Residuos líquidos domésticos: los lodos provenientes de la PTAS serán manejados por una empresa autorizada y especializada en esta actividad.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establecerá la cantidad máxima permitida de emisión lumínica hacia los cielos nocturnos, medida en el efluente de la fuente emisora. Para ello se distinguirá entre lámparas cuyo flujo luminoso nominal sea mayor o menor a 15.000 lúmenes.                      En el primer caso, no podrá emitir un flujo hemisférico superior que exceda del 1,8% de su flujo luminoso nominal, y en el segundo caso, el límite máximo será de 0,8%.</li> <li>• Las fuentes lumínicas que se proyecta instalar cumplirán con esta normativa de emisión al momento de que sean instaladas, y se evitará la irradiación lumínica en dirección al cielo.</li> <li>• Se ejecutará un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de las variables ambientales relevantes para el presente proyecto, el que se ajustará a los requerimientos establecidos en la "Guía Metodológica sobre procedimientos y consideraciones ambientales básicas" emitida por la Autoridad Marítima.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2, 3 y 6 detallados a continuación:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: La relación entre ambos proyectos se centra básicamente en dos puntos; en primer lugar la utilización de la Ruta 1 y Ruta A-750 por los camiones que transportarán Sal desde el Sector del Salar Grande.</li><li>• Criterio 3: Emisión de Ruido las fuentes principales son por tránsito de vehículos y camiones y funcionamiento de maquinarias de carga, los asentamientos poblacionales más cercanos al área de emplazamiento del proyecto corresponden a Caletas Chanavayita y Cañamo.</li><li>• Criterio 6: Este Terminal se emplaza dentro del área de influencia de ecosistemas marinos y son coincidentes ambas áreas tanto las de QB2 y el proyecto en descripción. Así mismo se superpone con el área de influencia de atractivos culturales o naturales y medio humano.</li></ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-79. Nuevo Campamento Cerro Colorado

<b>ID</b>	71
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Nuevo Campamento Cerro Colorado
<b>Titular</b>	Compañía Minera Cerro Colorado Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	83
<b>Fecha de Aprobación</b>	18 junio 2009
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El Proyecto corresponde a la habilitación de un nuevo campamento para los trabajadores que laboran en la faena minera Cerro Colorado. La superficie total del Proyecto comprende 253 hectáreas dentro de las cuales se emplazarán las instalaciones del campamento propiamente tal y las instalaciones anexas con una superficie de 20 hectáreas. El campamento considera una superficie construida de 15 hectáreas destinadas a alojar a 1.000 trabajadores.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Etapa de Construcción</b></p> <p>Emisiones a la Atmosfera: durante la fase de construcción del proyecto se generaran emisiones menores de material particulado, principalmente debido a los movimientos de tierra y circulación de vehículos y maquinarias por caminos no pavimentados. Además se generaran emisiones menores de gases de combustión por la operación de maquinaria y equipos y la circulación de vehículos livianos y buses.</p> <p>Residuos estos son de tipo: Solidos domiciliarios y asimilable, solidos industriales, solidos peligrosos, aguas servidas.</p> <p><b>Etapa de Operación:</b></p> <p>Emisiones atmosféricas: corresponden principalmente a la circulación de vehículos livianos y buses y a la combustión de los motores de estos, las emisiones no serán significativas debido a que los caminos serán pavimentados.</p> <p>Residuos estos serán del tipo: solidos domiciliarios y asimilables, solidos industriales, solidos peligrosos, aguas servidas.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas ambientales y planes de seguimiento

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Continuar el monitoreo de nivel de fondo de MP-10 en el área del nuevo campamento. El objetivo es mantener una medición indirecta de los niveles intramuros, dado que al interior de las dependencias de dormitorios, casino, etc., los niveles de MP-10 no debieran ser mayores que los medidos en el exterior. De esta forma se considera verificar que en las dependencias del nuevo campamento continúa satisfaciéndose la condición de un nivel intramuros medio anual no superior a 50 µg/m<sup>3</sup>N. Reportar las mediciones de nivel de fondo de MP-10 a la autoridad ambiental (Conama con copia al SEREMI Salud Primera Región) con una frecuencia trimestral.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-80. Proyecto Ducto y Pozas de Evaporación Iris**

<b>ID</b>	69
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Ducto y pozas de evaporación Iris
<b>Titular</b>	SQM S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	061
<b>Fecha de Aprobación</b>	07 de mayo de 2009.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto “Ducto y pozas de evaporación Iris” tiene como objetivo recuperar el nitrato presente en la solución de brine-feble proveniente de la planta de yodo Iris. Para esto se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir un ducto de 17,8 km de longitud, para conducir el brine-feble desde la planta de yodo Iris al área industrial de Sur Viejo.</li> <li>• Construir una nueva planta de neutralización, aledaña a la existente, para procesar el flujo adicional de brine-feble en el área industrial de Sur Viejo.</li> <li>• Ampliar las superficies de: pozas de evaporación solar en 1.371.800 m<sup>2</sup>; acopio de sales de descarte en 633.500 m<sup>2</sup>; acopio de sales ricas en nitrato en 407.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Principales emisiones y residuos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material particulado: Producido por el movimiento de tierras; por el tránsito de camiones y maquinaria de construcción; y por el funcionamiento de generadores.</li> <li>• Gases: Causado por el funcionamiento de maquinaria, equipos motorizados y operación de generadores.</li> <li>• Ruido y vibraciones: Producidos por la operación de equipos de movimiento de tierras; por el tránsito de camiones y maquinarias; y por la operación de generadores.</li> <li>• Aguas servidas: Producidas por el personal de construcción.</li> <li>• Residuos inertes: Corresponden al material extraído en las excavaciones y a los escombros de construcción.</li> <li>• Residuos industriales sólidos peligrosos: Corresponde a aceite usado, paños con grasas, pilas, etc.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos industriales sólidos no peligrosos: Corresponden a despuntes de fierros, restos de tubería, neumáticos, etc.</li> <li>• Residuos domésticos: Producidos por el personal de construcción.</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b><u>Durante la construcción:</u></b>                  El agua de bebida será suministrada en bidones y/o botellas proporcionadas por empresas autorizadas, Mientras que al agua de baños y comedores será suministrada por camiones aljibes autorizados o por estanques de agua; y las aguas servidas serán manejadas con baños químicos, cuyos residuos serán recolectados por empresas autorizadas o por plantas de aguas servidas existentes y/o nuevas.</p> <p><b><u>Durante la operación:</u></b>                  El agua potable será suministrada a través de instalaciones existentes en Operación Nueva Victoria, adicionalmente se podrá disponer agua de bebida en bidones y/o botellas proporcionadas por empresas autorizadas; y                  Las aguas servidas serán manejadas mediante las instalaciones existentes y/o nuevas y/o baños químicos.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>SQM S.A. no contempla realizar compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 5 Norte considerada como vía de acceso.</li> <li>• Criterio 6: Cruce de área de influencia entre QB2 y el proyecto en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-81. Proyecto Mejoramiento Calidad del Agua en la localidad de Pozo Almonte

<b>ID</b>	68
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Mejoramiento Calidad del Agua en la localidad de Pozo Almonte
<b>Titular</b>	Aguas del Altiplano S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	033
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 marzo 2009
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>A partir de la tubería existente que une los estanques de acumulación de El Carmelo con la sentina, se instalará una derivación a una planta elevadora que impulse las aguas desde los estanques y entregue la presión mínima de entrada requerida por los equipos de filtración por membranas.</p> <p>Adicionalmente se requiere de la instalación de una válvula reguladora de caudal que permita regular el caudal de agua que pasará directo sin tratamiento y el caudal que pasará a través de los equipos de filtración por membranas.</p> <p>Para asegurar el funcionamiento continuo de la planta de filtración por membranas, se considera un estanque de regulación que permitirá independizar la operación de los equipos de filtración de la operación de la planta elevadora Pozo Almonte. Adicionalmente en dicho estanque se realizará la mezcla entre el caudal de agua filtrada y el caudal que pase directo sin tratamiento.</p> <p>La conexión a la sentina de la planta elevadora Pozo Almonte se realizará por medio de una tubería al nivel de la cota de fondo de dichos estanques, de manera tal que su operación será en forma de vasos comunicantes, similar a la operación que actualmente existe en el sistema.</p> <p>Para la disposición del caudal de rechazo de la planta de filtración por membranas se ha considerado su disposición en una piscina de evaporación, que se ubicará inmediatamente al sur del recinto de la Planta Elevadora El Carmelo.</p> <p>En caso de emergencia o falla del sistema proyectado, se podrá utilizar el sistema en su configuración actual de operación, funcionando como bypass de la planta de tratamiento.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la</b>	Emisiones, descargas y residuos en la Etapa de construcción

<p><b>Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones a la atmosfera: se generaran emisiones de material particulado MP10 producto de las actividades de excavación y movimientos de tierra y arena, las cuales serán puntuales y de corta duración</li> <li>• Efluentes Líquidos: serán fundamentalmente aquellos derivados de la instalación de faenas del proyecto estos serán de tipo domésticos e industriales.</li> <li>• Residuos Sólidos: estos serán del tipo doméstico, industriales</li> <li>• Etapa de Operación:</li> <li>• Emisiones a la Atmosfera, Efluentes Líquidos, Residuos Líquidos sólidos y ruido y formas de energía, no se generan</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Este proyecto no presenta medidas</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Incorporar un panel informativo con el proceso, a la entrada de la planta y junto a la carretera A-65. El diseño del mismo será presentado, para su conformidad a SERNATUR I Región. Luego se evaluara la posibilidad de establecer visitas guiadas con alguna regularidad, especialmente para colegios e institutos de estudio.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-65 considerada como vía de acceso.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-82. Transporte Terrestre de Residuos Industriales

<b>ID</b>	67
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre De Residuos Industriales
<b>Titular</b>	Sociedad de Transportes Cavilolén S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1586
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de abril 2009
<b>Vida Útil</b>	indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto contempla el transporte terrestre de sustancias peligrosas por medio de camiones adecuados para ello, desde los generadores, correspondiente principalmente a compañías mineras, refinerías, terminales marítimos, industrias, termoeléctricas, etc., hasta el destinatario final autorizado. Toda la flota de camiones cuenta con equipamiento GPS, el cual permite el seguimiento permanente de sus recorridos desde la empresa.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular se compromete a una auditoría ambiental en caso de ocurrir alguna contingencia que pudiese generar efectos o impactos adversos en algún recurso natural
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta A-687 (ruta A-97) como rutas transporte de residuos industriales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-83. Red Logística de Transporte De Baterías**

<b>ID</b>	66
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Red Logística De Transporte De Baterías
<b>Titular</b>	EMASA, Equipos y Maquinarias S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1141
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 marzo 2009
<b>Vida Útil</b>	70 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	La Red Logística de transporte de baterías contempla la recuperación de aproximadamente 4.098 toneladas anuales de este tipo de residuo de la XV a la X Región del País y la distribución de igual cantidad de baterías nuevas. Así también contempla el acopio temporal de baterías usadas en el Centro de Distribución que EMASA posee en Maipú.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta medidas voluntarias
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 687 (Ruta A97-B) como rutas transporte de baterías.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-84. Transporte de Sustancias Peligrosas, Transporte Cinco

<b>ID</b>	65
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Sustancias Peligrosas, Transporte Cinco
<b>Titular</b>	Transportes Cinco Limitada
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	363
<b>Fecha de Aprobación</b>	4 Febrero 2009
<b>Vida Útil</b>	indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto, consiste en el Transporte de sustancias peligrosas por vía terrestre del tipo explosiva, toxica y comburentes. El transporte se realizará por rutas ya asignadas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas no contemplando el diseño ni apertura de nuevas vías de transporte terrestre.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta medidas voluntarias
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta A-750, como rutas transporte de sustancias peligrosas</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-85. Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina

<b>ID</b>	64
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina
<b>Titular</b>	Sociedad Punta de Lobos S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	47
<b>Fecha de Aprobación</b>	2 abril 2007
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El Proyecto considera el desmantelamiento de la actual Planta N° 4 y la construcción, operación y mantenimiento de la Nueva Planta. Por las características del proceso productivo, además del volumen de las reservas de sal existentes, no se considera el abandono de las obras.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b></p> <p>Emisiones etapa de construcción de Nueva Planta las emisiones atmosféricas para esta fase se refieren al material particulado generado por el movimiento de materiales salinos necesarios para la habilitación del sitio de emplazamiento, no obstante dada la granulometría gruesa del material, no se prevé la generación relevante de este.</p> <p><b>Ruido:</b></p> <p>La emisión de ruido se originará debido a las acciones de desmantelamiento, carga en camiones y construcción de las instalaciones de la Nueva Planta.</p> <p>Durante la etapa de operación el ruido generado será de poca consideración dentro de su entorno, caracterizado por la ejecución de labores mineras (explotación de la mina, etc.). Además, se debe señalar que en el entorno de la Planta no existen potenciales receptores de emisiones acústicas por lo que estas se consideran insignificantes.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Emisiones</b></p> <p>Como medida se propone reducir las emisiones de material particulado se adopta lo siguientes, humectación de caminos de acceso y áreas de trabajo y encarpados de camiones de carga.</p>
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Se compromete a adoptar un diseño de las luminarias recomendadas en la línea base.

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 1 y Ruta A-750.</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li></ul>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-86. Actualización Operación Nueva Victoria**

<b>ID</b>	63
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Actualización Operación Nueva Victoria
<b>Titular</b>	SQM S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0000124
<b>Fecha de Aprobación</b>	20 marzo 2009
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>Adecuar la operación de la faena Nueva Victoria para sustentar la capacidad de producción de 4.500 ton/año de yodo actualmente aprobada para lo cual es necesario: aumentar la tasa de extracción de caliche de 15.000.0002 a 19.000.000 de toneladas al año en la faena minera de nueva Victoria, debido a la disminución de las futuras leyes de yodo en el caliche.</p> <p>Ampliar las superficies de pozas de evaporación solar en 655.000 m2 y de acopio de sales de descarte y sales ricas en nitrato en 560.0000m2, en el área industrial de Sur viejo, debido al aumento en la tasa de extracción de caliche y al incremento esperado en las leyes de nitrato.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Emisiones</u></b></p> <p><b>Etapa de construcción:</b> se generaran las siguientes emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material particulado producido por el movimiento de tierras y por el tránsito de camiones y maquinaria de construcción. Gases causados por el funcionamiento de maquinaria, equipos motorizados y operación de generadores.</li> <li>• Ruido y vibraciones producidos por la operación de equipos en movimiento de tierras y por el tránsito de camiones y maquinarias.</li> </ul> <p><b>Etapa de operación:</b> se generaran las siguientes emisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material particulado producido por las faenas de mina (remoción de sobrecarga, perforación, tronadura y carga, transporte y descarga de caliche)</li> <li>• Gases producido por la combustión en los vehículos y maquinarias</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido y Vibraciones producido por la operación de equipos de las plantas, explotación de mina (remoción de sobrecarga, tronaduras y construcción de pilas de lixiviación) y tránsito de camiones</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Medidas para el control para las emisiones de carácter reversible y transitoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de las excavaciones estrictamente necesarias.</li> <li>• Humidificación previa de las zonas a excavar</li> <li>• Minimización del flujo de caminos</li> <li>• Mantenimiento adecuada de maquinaria y equipos motorizados.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos voluntarios.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 para suministro de agua potable, transporte de personal e insumos.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-87. Incorporación de Cloro en Planta de Yodo Nueva Victoria

<b>ID</b>	61
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Incorporación de Cloro en Planta de Yodo Nueva Victoria
<b>Titular</b>	S.Q.M. S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	070
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 de agosto de 2008
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna de Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proyecto "Incorporación de Cloro en Planta de Yodo Nueva Victoria" consiste en incorporar al proceso de oxidación de la pulpa de yodo que se desarrolla en la planta de Yodo, el uso de Cloro como reactivo oxidante, obteniendo un producto (yodo) de idéntica calidad al actual. El proyecto involucra un aumento en el consumo y almacenamiento de 1.630 ton/año aprox. de cloro adicionales a los actuales dentro del Complejo. Las demás instalaciones no serán modificadas por el proyecto, no se modificará el proceso productivo ni tampoco involucra un incremento en los niveles de producción.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Principales emisiones y residuos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones Atmosféricas: emitidos durante las fases de Construcción y Operación, producto de movimientos de tierra tránsito de vehículos.</li> <li>• Emisión de Ruido: emitidos durante las fases de Construcción y Operación, principalmente por la operación de maquinaria y vehículos como camiones de carga de cloro a los estanques.</li> <li>• Residuos Sólidos Industriales: referidos específicamente a residuos sólidos no peligrosos producto de las fases de construcción y operación estas son maderas, tuberías entre otros.</li> </ul>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	El titular menciona medidas como plan de manejo de residuos, para aquellos residuos calificados como no peligrosos que serán dispuestos.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se consideran compromisos voluntarios

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 considerada como vía de acceso al proyecto.</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li></ul>
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-88. Proyecto Zona de Mina Nueva Victoria Sur

<b>ID</b>	60
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Zona de Mina Nueva Victoria Sur
<b>Titular</b>	SQM S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	42
<b>Fecha de Aprobación</b>	22 mayo 2008
<b>Vida Útil</b>	11 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El proceso productivo consiste en la extracción de caliche (materia prima) desde las nuevas áreas de mina, la formación de pilas de caliche y posterior lixiviación del caliche apilado utilizando agua y brine feble solución que recircula desde las instalaciones de producción de yoduro en la Planta Nueva Victoria.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (EIA)</b>	Se identificaron 10 hallazgos de carácter arqueológico, en el área de influencia del proyecto, se identificó la existencia de 135 hallazgos clasificados como inciertos y 269 hallazgos históricos sin decreto, además no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano en las áreas de influencia del proyecto.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b><u>Medidas de Mitigación:</u></b></p> <p><b>Medidas específicas para el Patrimonio Cultural:</b></p> <p>Se ha considerado tres zonas de exclusión, las cuales no se verán afectadas por la construcción y/o operación del proyecto y que llevan asociadas una serie de medidas:</p> <p>a.- Áreas de exclusión, Geoglifos, Huella Tropera y campamento Arqueológico: Será llevada a cabo a través de letreros metálicos con un panel principal.</p> <p>b.- Área de Exclusión, Talleres Líticos: área de exclusión arqueológica de 0,174Km<sup>2</sup> donde se propone la aplicación de medidas de mitigación centradas en la señalización y cercado a fin de asegurar su protección y salvaguardar.</p> <p>c.-Área de Exclusión, Sitios Arqueológicos Adyacentes a la Ruta 5: abarca un áreas de 1,11 Km<sup>2</sup> correspondiente al área este del sector mina, corresponde a un bloqueo hundido de falla de disposición lineal con un talud contiguo que enmarca visualmente el sector.</p>

	<p><b>Medidas específicas para el componente paisaje:</b></p> <p>Causa por efectos molestos para la percepción del paisaje, cuyas medidas son el uso de equipos y maquinarias con niveles máximos de emisión certificados por el fabricante, a fin de evitar emisiones gaseosas y ruidos molestos. Las basuras serán recolectadas en forma periódica y transportadas para su disposición en el vertedero de la Planta de Nueva Victoria.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El Titular, SQM S.A., no contempla realizar compromisos ambientales voluntarios, los cuales no son exigidos por la legislación vigente.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 5 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 Norte, considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 5: Utilización de los servicios que presta la localidad de Oficina Victoria como lo es alojamiento y servicios alimentarios.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales y paisaje.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-89. Transporte Trans Regional Terrestre de Residuos Industriales

<b>ID</b>	59
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Trans Regional Terrestre de Residuos Industriales
<b>Titular</b>	Inmobiliaria e Inversiones Polykarpo S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1579
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de junio 2008
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto consiste específicamente en la ampliación consiste en expandir la cobertura geográfica de los servicios del Titular, en materia de Transporte Terrestre de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos, ahora a nivel nacional, puntualmente desde la Región de Arica y Parinacota (XV Región) en el extremo norte, a la Región de Los Lagos (X Región) en el extremo sur.</p> <p>El ingreso del proyecto al SEIA se encuentra definido por el artículo 3 del D. S. 95/2001 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en su literal ñ) que indica la necesidad de someter al SEIA a los proyectos de "Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas".</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta A 750 como rutas transporte de residuos Industriales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-90. Proyecto Planta de Cogeneración de Energía Eléctrica, Sector Ujina.

<b>ID</b>	58
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Planta de Cogeneración de Energía Eléctrica, Sector Ujina
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	20
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 de marzo 2008
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	<p>Instalación y operación de una planta de cogeneración de energía eléctrica capaz de entregar una potencia eléctrica nominal de 44 MW, mediante un sistema de auto generación que operará con Heavy Fuel Oil – HFO N° 6, y combustible diésel.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> En la etapa de construcción las emisiones a la atmósfera serán de magnitud poco significativa, puesto que estarán exclusivamente asociadas a las obras de excavación de fundaciones (material particulado), al transporte de materiales y eventualmente gases de los vehículos y maquinarias involucradas en la habilitación y movimiento de equipos e infraestructura requerida. Con respecto al levantamiento de polvo por las obras de preparación del terreno, el proyecto considera la humectación de las áreas de trabajo mediante un camión aljibe, lo cual involucra al primer mes de la etapa de construcción.</p> <p>En la etapa de operación, las emisiones a la atmósfera están relacionadas con las características del combustible utilizado para el funcionamiento de la unidad de generación. Considerando el Fuel Oil N° 6 como el combustible a utilizar en los grupos generadores, las principales emisiones corresponden a CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y PM<sub>10</sub> (material particulado). Se utilizará también petróleo diésel para las partidas y acondicionamiento del Fuel Oil N° 6.</p> <p><b>Emisiones de Ruido:</b> Durante la etapa de construcción, el Nivel de Inmisión de cada actividad no superará el Nivel máximo permitido por DS 146 en cualquier punto potencialmente sensible al ruido. Durante la etapa de operación, la emisión de ruido por parte de los motores generadores, corresponderá a 130 dB en el proceso de combustión de gases y de 140 dB en las chimeneas de salida de los gases de combustión (de acuerdo al Manual Técnico de Motores Caterpillar). La población receptora más cercana, considerada como punto sensible, corresponde al Campamento de Collahuasi, ubicado aproximadamente a 18 km del área en que se ubicará el Proyecto, por lo que el aporte al ruido ambiental a esa distancia será asimilable a cero. Con respecto al ruido ocupacional,</p>

	<p>el DS 594 “Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” estipula un máximo de 85 dB(A) Lento, medidos en la posición del oído del trabajador, por lo cual se exigirá a los trabajadores del Proyecto el uso continuo de protectores auditivos, para que no estén expuestos a más de los decibeles estipulados por tal decreto.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b><u>Medidas Emisiones atmosféricas</u></b>: con respecto al levantamiento de polvo por las obras de preparación del terreno, el proyecto considera la humectación de las áreas de trabajo mediante camión aljibe.</p> <p><b><u>Ruido (Medidas de Mitigación)</u></b>:</p> <p>Los generadores se deben instalar en recintos, o en su defecto en gabinetes, insonorizados con Índice de Reducción Sonoro mínimo de <math>R_w = 25</math> dB.</p> <p>Privilegiar la utilización de maquinaria de baja emisión sonora, de acuerdo a los avances tecnológicos actuales.</p> <p>Instruir al personal para que no altere las condiciones normales de operación de la maquinaria y/o encapsulamientos mediante la apertura de escotillas para “ventilar mejor los equipos.</p> <p>Controlar la emisión de ruidos innecesarios, en especial en las actividades de carga y descarga de materiales.</p> <p>Instruir al personal de manera de evitar o minimizar la práctica de tareas ruidosas o mal uso de equipos y herramientas.</p> <p>Asegurar la protección auditiva de los trabajadores a través del uso de los correspondientes protectores auditivos de casquete en ambientes de trabajo ruidosos.</p> <p><b><u>Residuos Líquidos Industriales</u></b>:</p> <p>Estos residuos se almacenarán en el estanque de aguas aceitosas de 40 m<sup>3</sup> de capacidad especialmente definido para estas labores. El aceite residual, se almacenará en un depósito desde donde será retirado de acuerdo a los procedimientos autorizados para el manejo del aceite usado.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No contempla compromisos voluntarios.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 y Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente paisaje</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-91. Planta Nanofiltración Collahuasi.

<b>ID</b>	57
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Planta Nanofiltración Collahuasi.
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución Exenta N° 19/2008.
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 de marzo 2008.
<b>Vida Útil</b>	18 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique.
<b>Descripción General</b>	El proyecto constituye una etapa adicional que se agrega al proceso de separación de las fases sólida y líquida del concentrado de cobre-molibdeno en el Puerto Patache. El objetivo de esta etapa es remover parte de dicha carga remanente, mediante procesos, filtros y membranas capaces de retener partículas de hasta 0.001 micrones de diámetro, entregando un agua de mejor calidad que la que se obtiene actualmente.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<b>Residuos:</b> Se generarán residuos sólidos correspondientes al recambio de membranas y filtros, según la tasa de saturación, estimándose una cantidad de 20 m <sup>3</sup> /año. El Proyecto no considera la habilitación de nuevos sistemas de manejo, tratamiento y/o disposición de aguas servidas.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Residuos: El manejo y disposición de estos residuos se realizará de acuerdo a los sistemas y procedimientos actuales de Collahuasi.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	En el marco del Proyecto Planta Nanofiltración Collahuasi, su titular se compromete con los siguientes compromisos ambientales de carácter voluntario Monitorear la calidad de las aguas resultantes de la Planta de Nanofiltración con una frecuencia mensual durante los primeros seis (6) meses contados desde su puesta en marcha, e informar mensualmente dichos monitoreos a COREMA I Región. Monitorear la calidad de las aguas resultantes de la Planta de Nanofiltración con una frecuencia trimestral, luego del período inicial de 6 meses, entregándose estos resultados como parte de los Informes Semestral y Anual de Monitoreo de Aguas de Collahuasi.

	<p>Informar oportunamente a la COREMA Región de Tarapacá, cualquier eventual problema operativo que sufra la Planta de Nanofiltración, que implique suspender transitoriamente la remoción de sólidos de las aguas de filtración de concentrados.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios descritos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 y Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 3: Se identifica la Localidad de Cañamo como posible receptor de emisión de Ruido</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales y paisaje</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-92. Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa.

<b>ID</b>	56
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución N°144/2007
<b>Fecha de Aprobación</b>	26 de diciembre de 2007
<b>Vida Útil</b>	Se contempla la misma vida útil que el proyecto original (25 años)
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	<p>Con el objeto de reforzar la alimentación eléctrica a la nueva batería de pozos de extracción de agua ubicada en el área de Coposa Norte, se hace necesaria la instalación de una nueva línea de transmisión eléctrica de 110 kV, de aproximadamente 20 kilómetros de longitud, desde la subestación eléctrica de Ujina hasta la estación Booster en Coposa.</p> <p>De este modo, se complementará el actual sistema de abastecimiento energético, compuesto en la actualidad por una línea de 110 kV, de aproximadamente 29 kilómetros, y que se ubica entre la nueva batería de pozos y la estación Booster Coposa. La actual línea de transmisión eléctrica fue aprobada mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 144 del 26 de octubre de 2006, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Tarapacá. Esta nueva línea permitirá asegurar el suministro eléctrico para la operación del proyecto Cambio de Puntos de Captación Coposa.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p>Los residuos y efluentes que se generarán durante la fase de construcción y montaje de las instalaciones que forman parte del Proyecto:</p> <p>Sólidos inertes: Envío al área autorizada de disposición de residuos industriales inertes de Collahuasi.</p> <p>Sanitario: El proyecto se dispondrá de baños químicos, en los frentes de trabajo según lo dispuesto en el Artículo 24 del Decreto Supremo 594 del Ministerio de Salud. La instalación, operación y limpieza de estos baños será contratada a una empresa especializada. Los trabajadores dispondrán además de las instalaciones sanitarias que dispone Collahuasi en su área de campamento, por lo que el uso de los baños químicos estará limitado a las áreas de trabajo. Durante la fase de operación del proyecto, no se generará aguas servidas adicionales a la situación actual de Collahuasi.</p>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b>Calidad del Aire:</b> Durante la fase de construcción se realizará una humectación periódica de los caminos de acceso, empleando camiones aljibes, con el objetivo de minimizar la emisión de polvo. En los frentes de trabajo (movimientos de tierra) se aplicará agua si los materiales presentan alto contenido de finos y baja humedad, para así evitar emisiones significativas de polvo. Los camiones que transporten escombros y materiales granulares en general llevarán su carga cubierta, evitando de esta manera la emisión de material particulado. Las emisiones de gases de combustión generadas por equipos bulldózer, camiones tolva, cargadores frontales, motoniveladoras, excavadoras, rodillos y camiones aljibes, no afectarán la calidad del aire debido a que se tratará de una actividad de pequeña envergadura, transitoria y debido a que la zona presenta buenas condiciones de ventilación atmosférica. Asimismo, se exigirá a los contratistas el cumplimiento de las revisiones técnicas establecidas en la normativa.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>A partir de las indicaciones realizadas por el arqueólogo responsable del reconocimiento efectuado al trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa, Collahuasi asume los siguientes compromisos de carácter voluntario orientados a la protección de los cuatros sitios arqueológicos identificados próximos a dicho trazado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir el acceso a los sitios arqueológicos identificados, mediante la instalación de un cerco de malla naranja de carácter temporal en su perímetro.</li> <li>• Realización de charlas de capacitación por parte de un arqueólogo acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores.</li> <li>• Ejecución de las actividades de protección de los sitios y de construcción de la LTE 110 kV bajo la supervisión y monitoreo de un arqueólogo en el terreno, tanto en la etapa de excavación para fundaciones de torres como de instalación de las estructuras más próximas a los sitios arqueológicos (torres ubicadas a menos de 200 metros).</li> <li>• Una vez finalizadas las labores de construcción de la LTE 110 kV en el área del Portezuelo Pabellón del Inca, se considera cortar el acceso a los caminos de servicio empleados durante la construcción, que no sean indispensables para las labores de mantención de las LTE existentes en el lugar.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, Ruta 16 y Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de las áreas de influencia componente Patrimonio Historico y Arqueológico.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-93. Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región

<b>ID</b>	55
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región
<b>Titular</b>	Dirección General de Obras Públicas, del Ministerio de Obras Públicas
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	116
<b>Fecha de Aprobación</b>	21 de septiembre de 2007
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto considera las obras mínimas necesarias para atender la demanda proyectada al año 2015, tanto en el Edificio Terminal de Pasajeros como en el Área Terminal y sus instalaciones de apoyo.</p> <p>Así se plantea el crecimiento del Edificio Terminal en su desarrollo del sector de pasajeros nacionales (sector norte) y de Internacionales (ampliación sur) con un total de 3.856 m<sup>2</sup>, incorporando un nuevo puente de embarque y la ampliación de un sector de plataforma comercial para albergar aviones cargueros de fuselaje ancho (categoría E), sin interferir con la operación de pasajeros y además proveer una posición remota para aviones de pasajeros.</p> <p>Debido a la ampliación de la plataforma y a la necesidad que la Torre de control visualice los dos umbrales, se considera la construcción de una nueva Torre y un nuevo edificio administrativo para la DGAC.</p> <p>En cuanto a otras instalaciones de apoyo, se considera la construcción de una nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, ya que la planta actual solo atiende al edificio terminal de pasajeros, además de su obsolescencia, por tanto se considera una nueva que trate todas las aguas del aeropuerto y se ajuste a la normativa actual.</p> <p>Del mismo modo se renuevan las instalaciones eléctricas y sanitarias (agua potable y alcantarillado) en redes interiores y exteriores del aeropuerto.</p> <p>Se modifica la vialidad de manera de solucionar algunos problemas en el sector de llegada de pasajeros, ampliando el número de vías de 2 a 3, además de dejar el espacio suficiente su ampliación en el futuro y se aumenta la capacidad de estacionamientos. Se rectifica el trazado del acceso y salida vehículos, de manera de ajustarse al plano de saturación.</p>

<p><b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b></p>	<p><b><u>Principales Emisiones</u></b></p> <p><b>Efluentes líquidos</b></p> <p>Construcción: En esta etapa la única fuente de residuos líquidos diferentes a los que se producen durante el funcionamiento normal del aeropuerto en la actualidad es la descarga que se generará e el uso de baños por parte de la mano de obra directa empleada en las obras.</p> <p>Operación: Durante operación del aeropuerto del efluentes líquidos será los relacionados a las aguas servidas producidas por los servicios sanitarios del edificio terminal.</p> <p><b>Emisiones Atmosféricas</b></p> <p>Construcción: Durante esta etapa las principales emisiones provendrán del material particulado derivado de las actividades de excavaciones por movimiento de tierra y compactación del suelo, y las emisiones de ruido proveniente de los motores de las maquinarias y camiones que operarán en las faenas.</p> <p><b>Emisiones Acústicas</b></p> <p>Construcción En esta etapa del proyecto se producirán emisiones acústicas propias de las actividades de construcción, asociadas esencialmente al funcionamiento de herramientas, maquinaria percutora y movimiento de vehículos pesados. Las emisiones se concentrarán en los sectores donde se realizan las construcciones, esto es en el edificio terminal, estacionamientos, nuevo edificio DGAC y nueva Planta de <b>Tratamiento de Aguas Servidas.</b></p> <p>Operación: Las actividades propias de la operación del aeropuerto representarán emisiones acústicas similares a las actuales. El despegue y aterrizaje de aviones se mantendrá de igual forma, solamente aumentando la frecuencia de vuelos, con básicamente los mismos modelos de aeronaves.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No contempla medidas de Seguimiento</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Los siguientes compromisos voluntarios son</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Plan de majeo ambiental para obras concesionadas</li> <li>• Plan de Prevención de Riesgos</li> <li>• Plan de Medidas de control de Accidentes o Contingencias</li> <li>• Disposición de Residuos Sólidos</li> </ul>

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 1.</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li></ul>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-94. Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos desde la Primera a la Décima Región, incluyendo la Región Metropolitana**

<b>ID</b>	54
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos desde la Primera a la Décima Región, incluyendo la Región Metropolitana
<b>Titular</b>	Empresa de Residuos RESITER S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	2165
<b>Fecha de Aprobación</b>	1 de octubre 2007
<b>Vida Útil</b>	99 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto contempla el Transporte de Residuos Peligrosos desde la Primera Región a la Décima Región incluyendo la Región Metropolitana, las actividades de este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carguío del Residuo Peligroso</li> <li>• Transporte por Rutas Definidas</li> <li>• Descarga del Residuo Peligroso</li> <li>• Mantenimiento de Camiones</li> </ul>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 687 (A-97) como ruta transporte de residuos Peligrosos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-95. Actualización Gestión de Ácido Sulfúrico, Codelco Norte

<b>ID</b>	52
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Actualización Gestión de Ácido Sulfúrico, Codelco Norte
<b>Titular</b>	División Ministro Hales de Codelco Chile
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1665
<b>Fecha de Aprobación</b>	2 de agosto 2007
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en la actualización de la gestión del transporte de ácido sulfúrico en camiones a consumidores que lo requieran como insumo para sus faenas. En relación a los destinos se emplazan en las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 687 (A-97), como ruta de transporte de Ácido Sulfúrico.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-96. Proyecto Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria

<b>ID</b>	51
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria
<b>Titular</b>	SQM S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	94
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 de agosto de 2007
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto "Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria", materia de la presente Declaración de Impacto Ambiental, tiene dos objetivos. En primer lugar, aumentar la tasa de extracción de caliche desde 12.500.000 a 15.000.000 ton/año y en segundo lugar; aumentar la producción equivalente en yodo de la planta de yoduro de Nueva Victoria desde 3.500 a 4.500 ton/año equivalente en yodo.</p> <p>Esta DIA es una modificación del proyecto "Ampliación Nueva Victoria" y DIA "Mina Nueva Victoria Sur", sin embargo, no contempla alteraciones, en la operación de las plantas de producción del complejo industrial Operación Nueva Victoria, ya que esta cuenta con la infraestructura y capacidad necesaria para ampliar la producción de yoduro a 4.500 ton/año. El proyecto considera el uso de las actuales instalaciones de apoyo presentes en el complejo industrial Operación Nueva Victoria (oficinas, casas de cambio, casino y baños, sistema de evacuación y tratamiento de las aguas servidas, campamento, entre otros).</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b><u>Principales emisiones y residuos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material particulado. Producido por las faenas de mina (remoción de sobrecarga, perforación, tronaduras, y carga, transporte y descarga de caliche); la construcción de las pilas de lixiviación; el tránsito de vehículos pesados y livianos; la recepción, almacenamiento y manejo del azufre; el funcionamiento del horno de azufre y el manejo de cal y sales.</li> <li>• Gases. Causado por el funcionamiento del horno de azufre.</li> <li>• Ruido y vibraciones. Producido por la operación de equipos de las plantas, explotación de mina (remoción de sobrecarga, tronaduras y construcción de pilas de lixiviación) y tránsito de camiones.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguas servidas. Producidas por el personal de operación de la planta.</li> <li>• Residuos inertes. Corresponde a la sobrecarga.</li> <li>• Residuos industriales y/o mineros sólidos. Existirán 2 tipos de estos residuos:</li> <li>• yeso producido en la Planta de Neutralización y</li> <li>• Sales de descarte producidas en las pozas de evaporación.</li> <li>• Basuras domiciliarias. Producidas por el personal de operación de la planta.</li> </ul> <p>Otros residuos sólidos de operación. Corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales usados en la construcción de las pilas de lixiviación que quedan en desuso, como tuberías, metales, plásticos, etc., y</li> <li>• Los provenientes de la planta, como madera, vidrio, goma, textiles, baterías y pilas de equipos electrónicos, material absorbente impregnado en hidrocarburos, trapos con grasas y aceites, filtros de aceites.</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Las emisiones de partículas y gases durante la operación se minimizarán a través de la implementación de las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento adecuada de maquinaria.</li> <li>• Ausencia de chancado del caliche.</li> <li>• Presencia de proceso húmedo a partir de las pilas de lixiviación.</li> <li>• Uso de cámaras de sedimentación y filtros para separar las cenizas de los gases de la combustión del azufre.</li> <li>• Uso de sistema de lavado, para remover el SO<sub>2</sub> residual, de los gases pobres que dejan la Planta de Yoduro.</li> <li>• Almacenamiento de azufre en cancha provista de radier y muros laterales y posterior, de 1 m de altura aproximadamente.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El Titular, SQM S.A., no contempla realizar compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterio 2 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 Norte, considerada como vía de acceso.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-97. **Modificación Mineroducto Collahuasi Mineroducto Collahuasi**

<b>ID</b>	50
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación Mineroducto Collahuasi Mineroducto Collahuasi
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	092
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 de julio de 2007
<b>Vida Útil</b>	Vida Útil basada en el proyecto original (25 años)
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna de Pica, Comuna de Iquique
<b>Descripción General</b>	Otorgar una capacidad de 251 ton/hora de concentrado al mineroducto de Collahuasi, para permitir una adecuada conducción de este producto cuando se den las situaciones de máxima producción en la planta concentradora de Ujina (Km 0). Para ello se contempla instalar dos tramos de tubería de 8 pulgadas de diámetro. El Tramo 1 corresponde a la instalación de 59,2 Km de tubería, entre el Km 35,6 hasta el Km 94,8 del mineroducto (Parte Alta) y el Tramo 2 correspondería a la instalación de 29,8 Km de tubería, entre el Km 162,8 hasta el Km 192,6 del mineroducto (Parte Baja).
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<b><u>Principales emisiones y residuos:</u></b> No contempla la generación de residuos en la etapa de operación, solo la etapa de construcción se prevé la generación de residuos sólidos inertes, domésticos, peligrosos. Asimismo, se generaran aguas servidas las cuales serán tratadas en planta de tratamiento y el efluente tratado será utilizado para la humectación de los caminos.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Los cercados perimetrales de protección deberán ser dispuestos bajo supervisión arqueológica y ser emplazados de tal manera que se evite la alteración de los depósitos y rasgos arqueológicos situados en forma adyacente a las obras. En este sentido, se deberá proceder al cercado de toda la franja de servidumbre. Si quedaran estructuras dentro de la franja de servidumbre, se realizará un cercado específico de ellas para evitar su alteración. Los sitios cercados conformarán áreas de restricción a las cuales el personal del proyecto no tendrá acceso. Por ello los movimientos de vehículos en estas zonas deberán reducirse en forma estricta a la franja definida como área de Influencia Directa (60 m. aproximadamente). Del mismo modo, deberá estar prohibido absolutamente el movimiento de tierra o excavaciones fuera del trazado preciso del mineroducto.

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><b>Fauna:</b> La excavación de la zanja en el nuevo tramo del sector alto del mineroducto se realizará dejando un atravesado para animales cada 500 metros aproximadamente. En los sectores en que deban emplearse tronaduras controladas para remover afloramientos rocosos en la parte alta del mineroducto, se procederá primeramente con un tiro pequeño de tal forma de ahuyentar a la fauna que pudiere existir en el lugar.</p> <p><b>Comunidad:</b> Los residuos sólidos inertes generados en el área del Proyecto durante la fase de construcción serán clasificados de manera de seleccionar aquellos elementos que puedan ser de utilidad para la comunidad de Pintados, los cuales serán donados.</p> <p><b>Arqueología:</b> Collahuasi se compromete a emplear el camino de servicio ya existente en tales tramos, limitando la intervención adicional de terreno a la excavación de la zanja en que se dispondrá el nuevo ducto. Collahuasi se compromete a proteger los Sitios 1 y 2 y las estructuras del Sitio 6 ubicadas fuera del área de influencia directa del proyecto, mediante la instalación de cercos, previos al inicio de la construcción. Una medida equivalente se adoptará para proteger las estructuras del Sitio 5 más cercanas al trazado. Además, Collahuasi se compromete a realizar excavaciones arqueológicas, tipo calicatas de dimensiones aproximadas 50 cm x 50 cm, en los sitios 3, 4, 5 y 6, con el fin de caracterizar los depósitos estratigráficos de los mismos. Las excavaciones se realizarán antes de iniciar la construcción en este tramo del mineroducto, y se ejecutarán dentro de la franja de intervención. El trabajo será realizado por un arqueólogo habilitado, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales. En función de lo obtenido en las excavaciones se desarrollarán las medidas eventuales de rescate arqueológico, previéndose la clasificación de tal material recolectado y su disposición en algún Museo, en el caso que los hallazgos lo ameriten. Finalmente, Collahuasi se compromete a efectuar un reconocimiento y caracterización superficial de la totalidad del Sitio 5 (sin recolección de material cultural) y presentar los antecedentes para la realización de una publicación de difusión científica y aporte al conocimiento de la zona. Este trabajo se efectuará en conjunto con el Consejo de Monumentos Nacionales y será en una fecha posterior al desarrollo del trabajo de emplazamiento del ducto, considerándose para eso un plazo de inicio no superior a tres meses luego de haber finalizado la obra.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1 y 2 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras del proyecto se ubican en el Área Puerto del presente proyecto y específicamente cercanas a las lanzaderas.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, Ruta 760 y Camino Privado de acceso a la Minera Quebrada Blanca.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-98. Transporte de Sustancias Peligrosas entre las regiones I, II, III, IV, VII y Región Metropolitana**

<b>ID</b>	49
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las regiones I, II, III, IV, VII y Región Metropolitana
<b>Titular</b>	Transportes Bello e Hijos Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	773
<b>Fecha de Aprobación</b>	18 de abril 2007
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto consiste en el Transporte de sustancias peligrosas por vía terrestre del tipo explosiva, toxica, corrosiva, inflamable y comburentes, entre las Regiones I, II, III, IV, V, VI, VII y RM. El transporte se realizará por rutas ya establecidas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. En este sentido el proyecto sólo utilizará rutas establecidas no contemplando el diseño ni apertura de nuevas vías de transporte terrestre.</p> <p>Según lo anterior, respecto al lavado y engrase de la flota de camiones, esta actividad se realiza externamente en una estación de servicio, según consta en Certificado, además, la flota de camiones cuenta con la mantención adicional proporcionada por la garantía otorgada por la empresa a la cual se compraron los camiones, por un período de 5 años. Dentro de este rango, se encuentra un 80% de la flota. Los cambios de neumáticos, aceite, baterías y mantenciones mayores se realizan en talleres autorizados y ellos disponen los residuos sólidos y líquidos generados en sitios autorizados.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley Nº 19.300 (Modificada por la Ley Nº 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 750 como ruta transporte de sustancias Peligrosas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-99. Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina

<b>ID</b>	48
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina
<b>Titular</b>	Sociedad Punta de Lobos S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	47
<b>Fecha de Aprobación</b>	2 abril 2007
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El Proyecto considera el desmantelamiento de la actual Planta N° 4 y la construcción, operación y mantenimiento de la Nueva Planta. Por las características del proceso productivo, además del volumen de las reservas de sal existentes, no se considera el abandono de las obras.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones atmosféricas:</b></p> <p>Emisiones etapa de construcción de Nueva Planta las emisiones atmosféricas para esta fase se refieren al material particulado generado por el movimiento de materiales salinos necesarios para la habilitación del sitio de emplazamiento, no obstante dada la granulometría gruesa del material, no se prevé la generación relevante de este.</p> <p><b>Ruido:</b></p> <p>La emisión de ruido se originará debido a las acciones de desmantelamiento, carga en camiones y construcción de las instalaciones de la Nueva Planta.</p> <p>Durante la etapa de operación el ruido generado será de poca consideración dentro de su entorno, caracterizado por la ejecución de labores mineras (explotación de la mina, etc.). Además, se debe señalar que en el entorno de la Planta no existen potenciales receptores de emisiones acústicas por lo que estas se consideran insignificantes.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Emisiones</b></p> <p>Como medida se propone reducir las emisiones de material particulado se adopta lo siguientes, humectación de caminos de acceso y áreas de trabajo y encarpados de camiones de carga.</p>

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Se compromete a adoptar un diseño de las luminarias recomendadas en la línea base.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 1 y Ruta A-750.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-100. Transporte de Ácido Sulfúrico por Regiones I, II Y III.

<b>ID</b>	47
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Ácido Sulfúrico por Regiones I, II Y III.
<b>Titular</b>	Transportes RATKO y Cía. Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	494
<b>Fecha de Aprobación</b>	24 de marzo 2007
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	Este proyecto consiste en la realización del transporte de Ácido Sulfúrico que actualmente realiza la empresa desde las estaciones productoras de esta sustancia hacia los distintos puntos de usos que se ubican principalmente en la empresa minera de las distintas regiones consideradas en la declaración. El propósito principal de esta DIA es obtener la resolución de calificación ambiental para poder seguir desarrollando contratos de acuerdo a las actuales exigencias de nuestros clientes.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular se compromete a mitigar impactos ambientales negativos que ocasionen perjuicio al medio ambiente y/o a la comunidad, originados de una situación de emergencia o durante el control de ésta, mediante la aplicación del procedimiento de Manejo de Contingencia para Recursos Naturales, Plan de Emergencias en Carretera y Procedimiento para el Manejo de Residuos en Accidentes, según lo describe los documentos anexos.  En ocasión de una emergencia, Transportes Ratko y Cía. Ltda. Se compromete a efectuar una auditoría ambiental en ocasión de una emergencia, para efectos de verificar la existencia de daño ambiental. El informe de auditoría será remitido a la Dirección Ejecutiva de CONAMA y a los organismos competentes que corresponda.

<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 750, Ruta 687 (A-97) como rutas transporte de ácido sulfúrico.</li></ul>
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-101. Transporte Terrestre de Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos por Rutas Indicadas entre I y X Región**

<b>ID</b>	46
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos por Rutas Indicadas entre I y X Región
<b>Titular</b>	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS GEOBARRA EXINS LTDA
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	3425
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de enero 2007
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El presente proyecto se presenta como resultado del proceso de readecuación a las nuevas normas legales vigentes, especialmente lo estipulado en el Decreto Supremo N° 148/ 2003 que aprueba el "Reglamento Sobre Manejo de Residuos Peligrosos", del Ministerio de Salud.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta A – 687, como rutas transporte de residuos industriales peligrosos y no peligrosos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-102. Proyecto Traslado Puntos de Captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa**

<b>ID</b>	45
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Traslado Puntos de Captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	144
<b>Fecha de Aprobación</b>	26 de octubre de 2006
<b>Vida Útil</b>	16 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	<p>Collahuasi considera trasladar puntos de captación de aguas subterráneas al sector noreste del Salar de Coposa, en la I Región de Tarapacá. Las actividades consistirán en la habilitación y operación de pozos profundos, sistemas de bombeo, tuberías de conducción de agua y tendido eléctrico.</p> <p>El Proyecto contempla extraer entre 300 L/s y hasta un máximo de 500 L/s en el nuevo conjunto de pozos a ubicarse en el sector noreste de la cuenca de Coposa, dependiendo de la capacidad de bombeo que arrojen los pozos una vez habilitados y probados. Esto permitirá reducir el caudal de agua extraída desde la batería de pozos ubicada en el sector de la Falla Pabellón.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Las principales emisiones y residuos son asociados a las fases de Construcción y Operación:</p> <p><b>Emisiones de Ruidos:</b>                      Emitido por el flujo vehicular, funcionamiento de maquinaria y actividades propias de la construcción, funcionamiento de las bombas de impulsión instaladas al interior de los pozos de captación.</p> <p><b>Residuos Industriales:</b>                      Se producirán cantidades pequeñas asociados a materiales descartados de la construcción.</p> <p><b>Residuos peligrosos:</b>                      Se generará una leve cantidad de residuos sólidos peligrosos (baterías usadas, restos de grasas, aceites y lubricantes usados) los cuales serán manejados de acuerdo al actual sistema de residuos de Collahuasi.</p>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No contempla medidas y planes de seguimiento ambiental.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><u>Monitoreos de:</u> Niveles de Napa en el área del Salar Coposa.</p> <p><u>Seguimiento Vegetacional:</u> Con el objetivo de monitorear el comportamiento efectivo del nivel freático superior se instalarán punteras ubicadas en tres transectos de punteras, entre la ubicación de los nuevos pozos y el límite del polígono correspondiente a la unión de los vértices de coordenadas 531.850 E y 7.719.800 N; 536.650 E y 7.717.250 N. Se construirán seis punteras por cada transecto. La ubicación exacta de cada puntera dentro del polígono indicado será definida en conjunto con la Autoridad.</p> <p>Con todo, en caso que estas punteras registren un descenso en la napa superior al esperado según la sensibilización del modelo, se podrán construir nuevas punteras, siguiendo el trazado de los transectos definidos en la pregunta.</p> <p><u>Patrimonio Cultural:</u></p> <p>En el área próxima a las instalaciones del proyecto se identificaron tres sitios arqueológicos, los que se encuentran identificados en la Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo a la siguiente tipos de hallazgo: Sitio 1 Asentamiento Minero Histórico, Sitio 2 Asentamiento Estructurado, Sitio 3 Hallazgo Aislado</p> <p>Para lo anterior, se aplicará el siguiente Plan de Manejo: Sitios 1 y 2: Implementación, con la supervisión de un arqueólogo, de cercos de protección de los sitios en cuestión, habilitados. Además se instalará al interior de estos cercos, señalética de identificación de sitios arqueológicos, de acuerdo a estándares señalados más adelante. Estas medidas se implementarán antes de ejecutarse las actividades de construcción en el lugar.</p> <p>Para el Sitio 3 se adoptaran las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se efectuará un cambio de trazado de la tubería en un tramo de aproximadamente 50 metros que se desplazarán unos 30 metros hacia el oeste (como mínimo), de modo de alejarlo suficientemente del sector del hallazgo.</li> <li>• Se instalará un cerco de protección que delimite y proteja el área de afloramiento rocoso, consistente en una reja dispuesta en sentido Norte-Sur, paralelo al nuevo trazado de la tubería. Además se instalarán rejas con orientación Este-Oeste en los límites Norte y Sur del sector del antiguo trazado, de tal forma de interrumpir la prolongación del trazado original sobre el sector del hallazgo N°3, evitando así que alguna maquina ingrese al sector y pueda afectar elementos que eventualmente existan en el subsuelo. De esta forma, se dispondrá de una protección en forma de "C", abierta hacia el oriente.</li> <li>• Se instruirá a los trabajadores contratistas sobre las medidas de protección de sitios arqueológicos y del estricto cumplimiento que se debe hacer de las mismas.</li> </ul>

	<p><u>Seguimiento Avifauna:</u> El titular del proyecto se compromete a extender los monitoreos de avifauna establecidos en los permisos de funcionamientos asociados al proyecto minero Collahuasi al área de influencia del proyecto.</p> <p>Compromiso de monitoreo de niveles de napa:                  Se realizara un pozo (diamantina) de observación en el salar de coposa, con una frecuencia mensual. El monitoreo se iniciara tres meses antes de iniciar la fase de extracción de agua en la nueva batería de pozos.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 en los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de Ruta 5</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia entre QB2 y el proyecto para la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-103. Explotación de Sal del Salar Grande.

<b>ID</b>	44
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Explotación de Sal del Salar Grande.
<b>Titular</b>	Compañía Minera Cordillera S.A.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	120
<b>Fecha de Aprobación</b>	13 de septiembre 2006.
<b>Vida útil</b>	15 años
<b>Ubicación</b>	El Proyecto está emplazado en la Región de Tarapacá, comuna de Iquique específicamente en Salar Grande.
<b>Descripción General</b>	La etapa de operación del proyecto consiste en la explotación de sal a través del método convencional a rajo abierto, seguida por el procesamiento del mineral mediante reducción de tamaño, y el transporte del producto a las instalaciones del Puerto Patache.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>A este proyecto se asocian las siguientes emisiones:</p> <p><b>Emisiones de Material Particulado:</b> durante la etapa de construcción se generarán 35,7 kg/día de MP10.</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b> tanto para la etapa de construcción como de operación, en el área de Mina Esperanza se tendrá habilitados baños químicos, no aumentando la cantidad total de aguas servidas. Tampoco variarán los volúmenes de los efluentes líquidos industriales, por cuanto la flota de equipos mineros y su intensidad de uso será similar al no haber un aumento en el nivel de producción.</p> <p><b>Residuos Sólidos Domésticos:</b> el Proyecto no significará variación en el tipo y cantidad global de residuos doméstico estimado y aprobado, por cuanto no se incrementará la dotación de personal. Los residuos que se generarán en Mina Esperanza, tanto en la etapa de construcción como de operación, se transportarán y se incorporarán al manejo autorizado que actualmente se realiza en Mina Tenardita.</p> <p><b>Residuos Sólidos No Peligrosos:</b> tanto en la etapa de construcción como de operación, el proyecto no contempla variación en la cantidad de este tipo de residuos. En cuanto al manejo de estos residuos, éste mantendrá el traslado y disposición autorizado de la faena.</p>

	<p><b>Residuos Industriales Peligrosos:</b> el proyecto no contempla variar el tipo y cantidad de residuos industriales generados los cuales serán acumulados y retirados por empresas autorizadas.</p> <p><b>Ruido y Vibraciones:</b> En la etapa de construcción se generará ruido como producto del movimiento de vehículos livianos y el levantamiento de instalaciones menores en el área de Mina Esperanza. Para la etapa de operación, se estima un nivel de ruido no superior a 90 dBA a una distancia de 50 metros, incluyendo aquellas puntuales y de breve duración correspondiente a las tronaduras.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Sin Información.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Para el desarrollo del presente Proyecto, Compañía Minera Cordillera no considera compromisos ambientales voluntarios adicionales a los implementados en el diseño del proyecto.</p> <p>Respecto a Recursos Hídricos, el sector donde se ubica el proyecto está desprovisto de vegas y/o bofedales que pudiesen ser afectados. Además, en el área del proyecto tampoco existen humedales, aguas subterráneas milenarias y/o fósiles, cuencas o subcuenca transvasadas y lagos o lagunas que puedan ser afectados.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 en los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-750, considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-104. Modificación a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región**

<b>ID</b>	43
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región.
<b>Titular</b>	Sociedad de Transportes Camaro Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	382
<b>Fecha de Aprobación</b>	7 de marzo 2006
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto a modificar, consiste en el transporte de Sulfhidrato de Sodio al 40% en peso, desde el barrio Industrial de la ciudad de Iquique, considerando como destino final del transporte, el abastecimiento de las siguientes empresas mineras: Doña Inés de Collahuasi (instalaciones de Ujina y Patache), Cerro Colorado y Quebrada Blanca. En la siguiente tabla se indica la Región-comuna y Rutas que se utilizarán para el trasporte de Sulfhidrato de Sodio hacia los potenciales centros mineros que lo requerirán.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta A-687 (A-97) como rutas transporte de sulfhidratos de sodio.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-105. Modificación al Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región Transporte de Sulfhidrato**

<b>ID</b>	42
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Modificación al Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región Transporte de Sulfhidrato
<b>Titular</b>	Garrido Transportes E.I.R.L.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	67
<b>Fecha de Aprobación</b>	21 de enero 2006
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>La actividad que se presenta en esta Modificación a Declaración de Impacto Ambiental (DIA) corresponde al Proyecto "Transporte de Sulfhidrato de Sodio (NaSH) en la Primera y Segunda Región" el cual fue calificado favorablemente por la CONAMA mediante la Resolución Exenta N° 130/2003.</p> <p>La Modificación en referencia implica la incorporación de nuevas rutas para atender la demanda de las Empresas Mineras de la 1ª Región, las cuales en sus procesos mineros metalúrgicos en estudio van a requerir del producto Sulfhidrato de Sodio.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Considerando que, el transporte de una sustancia peligrosa debe estar inserto en un ambiente de variados ámbitos tales como; conocimiento del producto, contar con un Plan de Emergencia, disponer de procedimientos seguros y cumplir siempre con la Normativa Ambiental y Sectorial vigente, aparte de velar por la seguridad de sus trabajadores y las personas, es que TRANSPORTES NELSON GARRIDO A, asume el compromiso de mantener en toda carga, en el transporte y en la descarga todos los elementos que

	<p>permitan mitigar el posible daño corrosivo de pequeños derrames del producto, mediante su neutralización.</p> <p>El elemento neutralizante principal con que cuenta cada máquina es el agua oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) (bidón de 10 Lt.).</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 687 y ruta 65 como rutas transporte de sulfhidrato de sodio.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-106. Proyecto Traslado Planta Procesadora y Envasadora de Sal, Patillos, I Región**

<b>ID</b>	41
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Traslado Planta Procesadora y Envasadora de Sal, Patillos, I Región
<b>Titular</b>	Sociedad Punta de Lobos S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	153
<b>Fecha de Aprobación</b>	17 octubre 2005
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	Este proyecto consiste en el traslado de las actuales instalaciones de Santiago a Patillos y San Antonio no implica un aumento de la capacidad de producción instalada de SPL y corresponde sólo a una reubicación de los equipos actualmente en uso. Considerando además que la capacidad de las instalaciones que serán trasladadas desde Santiago es suficiente para cumplir adecuadamente con los requerimientos de producción de la zona norte y centro del país, la empresa ha decidido el desmantelamiento de la planta de proceso de sal en bolsas que hoy en día opera en Patillos. Desde este punto de vista, el proyecto que la empresa desarrollará en Patillos puede ser visto también como el reemplazo de las actuales instalaciones de bolsas de Patillos por las de Santiago.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones y Residuos: asociadas a la etapa constructiva corresponden aquellas derivadas de los movimientos de tierra durante la instalación de faenas, además de aquellas generadas por la circulación de camiones. cabe destacar que no se encuentran receptores de ruido entorno a las obras de construcción. Con respecto de los residuos generados durante esta etapa corresponden a residuos tales como madrea de moldaje utilizados en la construcción de obras civiles.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Durante la construcción del nuevo galpón y durante el proceso productivo se considera el manejo y disposición de residuos y la implementación de una serie de medidas para mitigar las emisiones de material particulado, y no se prevé la generación de efectos sinérgicos entre contaminantes.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Monitoreo semestral de las aguas efluentes de la planta de tratamiento de aguas servidas de E coli a fin de verificar el cumplimiento de la normativa de agua para riego.

	<p>El sistema de luminarias del proyecto será diseñado y operado a fin de disminuir al máximo la contaminación lumínica según el siguiente compromiso voluntario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar luminarias de tipo fluorescente, con tubos de 2 x 32 W y 2 X 40 W, con pantallas reflectantes cromadas, de acero inoxidable o blanco brillante, recubiertos con carcasa plástica hermética.</li> <li>• Se reducirá la altura de las luminarias en todo sector del proyecto en que ello sea posible sin menos cavar las condiciones de seguridad del personal.</li> <li>• Instalar un dispositivo sobre cada luminaria, consistente en un sombrero o paraguas que evitará la proyección del haz de luz generado hacia arriba.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-107. Transporte de Ácido Sulfúrico en y Entre La I y II Región.

<b>ID</b>	40
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Ácido Sulfúrico en y Entre La I y II Región.
<b>Titular</b>	Transportes Santa Rosa Cargo Limitada
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	1724
<b>Fecha de Aprobación</b>	11 de octubre 2005
<b>Vida Útil</b>	Indefinido.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	<p>Transporte de ácido sulfúrico desde centros abastecedores de la I y II región Chuquicamata, Alto norte, Mejillones, Tocopilla, Carolina de Michilla, Punta Patache y minera HMC, desde todos ellos se podrá abastecer a las mineras de cobre de Iquique, utilizando las vías más seguras para los conductores y el Medio ambiente.</p> <p>Las empresas mineras serán Cerro Colorado, Quebrada Blanca y Collahuasi, el proyecto plantea la compra de 20 camiones en un comienzo para luego adquirir 10 más.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<p>El titular se compromete a mitigar impactos ambientales negativos que ocasionen pérdidas al medio ambiente y/o a la comunidad, originados de una situación de emergencia o durante el control de ésta.</p> <p>En ocasión de una emergencia, Transportes Santa Rosa Cargo Ltda., se compromete a efectuar una investigación, para efectos de verificar la restitución total del lugar y/o la efectividad de las medidas de reparación consideradas, frente al impacto que se hubiere generado a causa o con ocasión del accidente.- El informe será remitido a la Dirección Ejecutiva de Conama.</p>

	<p>En la circulación por la ruta 5 frente a la reserva Pampa del Tamarugal de la comuna de Pozo Almonte, la empresa se compromete a transitar por dicho lugar a una velocidad menor a la exigida que es de 70km/hr.-</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 65 Ruta 687(ruta A-97) como ruta transporte de ácido sulfúrico.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-108. Local Comercial Restaurante y Alojados

<b>ID</b>	39
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Local Comercial Restaurante y Alojados.
<b>Titular</b>	Señora Verónica Isabel Zárate Arancibia.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	118.
<b>Fecha de Aprobación</b>	28 de julio de 2005.
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte.
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto corresponde a una actividad comercial destinada a los vehículos de paso. El sector donde se realiza esta actividad, se emplaza en el Kilómetro 1.750,8 de la carretera Panamericana, es un terreno de 1.200 m<sup>2</sup>., aproximadamente.</p> <p>La actividad que se desarrollará en dicho establecimiento corresponde a comercialización de productos alimenticios, básicamente consumidos en el local, destinados directamente a Transportista y viajeros en general. El recinto, se encontrará totalmente cercado y con sus construcciones interiores conforme a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Paralelamente, el proyecto incorpora la construcción de 10 habitaciones para alojados.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><u>Principales emisiones y residuos:</u></p> <p>El proyecto "Local Comercial Restaurante y Alojados" no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11° de la Ley N° 19.300.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><u>Período de la construcción:</u></p> <p>Se contemplan las siguiente acciones de manera de minimizar los impactos durante esta etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del aire:</li> </ul> <p>Se regará adecuadamente la zona de trabajo durante todas las operaciones de la obra.</p> <p>Los excedentes o escombros se transportarán a sitio de disposición autorizado de la Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte, en camiones que lleven debidamente cubierta la carga.</p>

	<p>Se tendrá especial cuidado en el mantenimiento de la maquinaria, para evitar las emisiones de gases producto de combustiones incompletas.</p> <p>No se permitirá la quema de ningún tipo de residuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido:</li> </ul> <p>Se ejecutarán las obras sólo en horario diurno y en días hábiles.</p> <p>Se mantendrán las máquinas, camiones y equipos en buen estado para minimizar sus ruidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Líquidos:</li> </ul> <p>La faena misma no producirá residuos líquidos, pero sí las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos dispuestos para los trabajadores. Esta actividad se efectuará en los baños del recinto y por lo tanto las aguas servidas irán al sistema particular de disposición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Sólidos:</li> </ul> <p>Los residuos sólidos domésticos provenientes de la actividad de los trabajadores, se dispondrán en recipientes instalados especialmente para este efecto, pudiendo también usarse los recipientes existentes en el recinto. Posteriormente serán sacados del recinto y llevados a sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Los excedentes o escombros resultante de las excavaciones serán retirados del recinto en camiones y llevados a sitio de disposición autorizado municipal.</p> <p><b>Período de la operación:</b></p> <p>Se contemplan las siguientes acciones de manera de minimizar los impactos durante esta etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del Aire:</li> </ul> <p>Las zonas de operación como acceso y estacionamiento, se ha dispuesto la aplicación de un riego "matapolvo" compuesto de asfalto líquido delgado del tipo Bunker-C o Fuel Oil Nº 6, a razón de 1 Lt/m<sup>2</sup> aprox., en espacios de tiempo de 8 a 9 meses entre cada aplicación, como máximo, razón por la cual no se producirán emisiones de material particulado por efecto del tránsito de los camiones.</p> <p>Se limitará la velocidad de circulación al acceder al recinto comercial de los camiones a un máximo de 20 Km/hora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido:</li> </ul> <p>En cuanto a la emisión de ruidos que puedan afectar el medioambiente y en especial la población cercana al recinto, se deja establecido que el ruido de los motores de los camiones es muy breve ya que una vez ingresado al recinto los motores se apagan.</p> <p>En relación con el D.S. Nº 594/2000, del Min. De Salud, se cumplirá con la norma que ningún trabajador estará expuesto a un nivel de presión sonora superior a 85 dB(A).</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Líquidos:                      Por otra parte, y como una manera de asegurar la no evacuación de residuos líquidos en el exterior del local, no se permitirá el lavado de camiones.                      Las aguas servidas, generadas por los SS.HH. del recinto, son descargadas al sistema propuesto de alcantarillado.</li> <li>• Residuos Sólidos                      Los residuos sólidos que, eventualmente pueden generar los camiones por efecto de consumo en el exterior se depositaran en un depósito especial de residuos, desde donde se retiran posteriormente y son llevados a sitio de disposición autorizado municipal.                      Los residuos generados por el personal, ya sea choferes, cargadores, cuidadores, aseadores u otros, en su acción diaria de trabajo, se trasladan al depósito de residuos ya citado y con el mismo tratamiento posterior.</li> </ul>
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No describe compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-109. Proyecto Aducción Llamara.**

<b>ID</b>	38
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Aducción Llamara.
<b>Titular</b>	Sociedad Química y Minera de Chile S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00032.
<b>Fecha de Aprobación</b>	15 de febrero de 2005.
<b>Vida Útil</b>	30 años.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte.
<b>Descripción General</b>	<p>Consiste en la construcción y operación de una línea de aducción de agua conformada por 45,5 km de tuberías que transportarán agua industrial desde los 4 pozos ubicados en el Salar de Llamara hasta la Planta de Yodo y Yoduro de Nueva Victoria.</p> <p>La tubería será independiente para cada pozo, que transportará el agua hacia un estanque ubicado en la estación Booster. Posteriormente el agua será impulsada a través de una tubería de mayor diámetro, primero en dirección oeste-este (hasta alcanzar la Ruta 5 Norte) y luego en dirección sur-norte, en forma paralela a la Ruta 5 Norte, hasta las Cisternas de la Planta de Yodo y Yoduro de Nueva Victoria. Inicialmente el ducto subirá hacia el norte al lado oeste de la Ruta 5 Norte, hasta cruzar la Ruta en forma subterránea y finalizar el recorrido por el costado este, hasta llegar a las Cisternas de la Planta de Yodo y Yoduro de Nueva Victoria.</p> <p>Se considera la construcción de un sistema eléctrico que alimentará los 4 pozos y la estación Booster ubicados en el sector de Llamara.</p> <p>Línea de 66 Kv desde Planta de Yodo y Yoduro de Nueva Victoria hasta una subestación.</p> <p>Línea 23 Kv, se empalma desde la subestación hasta el salar de Llamara donde empalma con los distintos pozos y estación Booster. En este tramo la línea eléctrica utiliza la misma servidumbre de 15 metros del ducto.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><u>Principales emisiones y residuos:</u></p> <p>Emisiones a la atmosfera: efectuada por movimientos de tierra, circulación de camiones maquinaria de construcción Las estimaciones realizadas en el contexto de la presente DIA, indican que las máximas emisiones de material particulado respirable [MP10] durante los</p>

	<p>primeros 4 meses de construcción alcanzarán los 46,16 Kg/día, las cuales se reducirán a 3,12 Kg/día durante el último mes de construcción.</p> <p>Residuos sólidos: se identifican dos tipos de residuos desechos de construcción y remanente de excavación.</p> <p>Emisiones de Ruido: Asociados a la etapa de construcción por ruidos de motores.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Las emisiones de partículas y gases durante la construcción se minimizarán a través de la implementación de las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de las excavaciones estrictamente necesarias de modo de minimizar la emisión de partículas en las faenas de movimiento de tierras.</li> <li>• Minimización del flujo de camiones.</li> <li>• Mantenimiento adecuado de generadores, maquinaria y equipos motorizados</li> </ul> <p><u>Residuos</u></p> <p>Desechos de construcción: Se dispondrán en un lugar autorizado.</p> <p>Remanentes de excavación: Estos residuos serán reutilizados en el terreno o depositados en un lugar autorizado. Durante la etapa de operación del proyecto no se generarán residuos sólidos.</p> <p><u>Plan de Seguimiento Ambiental:</u></p> <p>Orientado a evaluar los potenciales efectos del proyecto en la napa subterránea y, derivado de ello, sobre la disponibilidad de agua para la formación de Tamarugos presente en el Salar de Llamara. Para ello se contempla efectuar mediciones del nivel de la napa subterránea así como del estado vital y sanitario en individuos de esta especie.</p> <p>Complementario al Plan de Seguimiento Ambiental el Titular se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar análisis foliares en el periodo comprendido de dos años con la frecuencia de los parámetros fisiológicos.</li> <li>• Incluir el monitoreo de la calidad del agua de la napa subterránea en algunos de los pozos de observación que se utilizarán para el monitoreo de los niveles freáticos (los cuales no contemplan bombeo). La selección de estos pozos será definida en conjunto con los servicios competentes en la materia.</li> <li>• Se incluirá el elemento Boro dentro de los análisis químicos.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p><u>Sitios Arqueológicos:</u></p> <p>En forma previa a la construcción se realizará la demarcación en terreno de los sitios arqueológicos prospectados, con el propósito de configurar áreas de acceso restringido;</p> <p>Se establecerá expresamente en el contrato de la empresa de construcción la prohibición de dañar los sitios demarcados en terreno.</p>

	<p><b><u>Respecto de la Tubería:</u></b>                  Esta quedará cubierta en toda su extensión con material de relleno, según se especifica en el EIA del Proyecto Lagunas y Adenda N° 1 de dicho documento.</p> <p><b><u>Residuos sólidos Etapa de Construcción:</u></b>                  Durante la etapa de construcción, los residuos sólidos serán manejados en contenedores habilitados para estos efectos a fin de evitar dispersión de basuras a causa del viento.</p> <p><b><u>Material Particulado generado por el tránsito de los vehículos:</u></b>                  Durante la etapa de construcción, y en aquellas zonas donde tamarugos susceptibles de verse afectados, se regarán las vías de accesos de vehículos.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Utilización de Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-110. Terminal N° 2 Puerto Patillos I Región

<b>ID</b>	37
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Terminal N° 2 Puerto Patillos I Región
<b>Titular</b>	Sociedad Punta de Lobos S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	000008
<b>Fecha de Aprobación</b>	06 enero 2005
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	Este proyecto de desarrollo portuario, tiene como objetivo ampliar la capacidad de embarque de sal de la Empresa, para lo cual se pretende construir un segundo muelle en Caleta Patillos, 60 Km al sur de la ciudad de Iquique. Este segundo muelle se ubicará 600 m al SW del actual muelle en operación. Como infraestructura principal de atención de naves de hasta 100.000 DWT, el nuevo muelle operará en forma simultánea e independiente del terminal existente, con sistemas de carguío mecanizados y capacidad de 1.600 ton/hr para el embarque de sal, correas transportadoras, canchas de acopio, sistemas de apoyo en tierra y sistemas de amarre flexibles, compuestos por boyas.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El proyecto es presentado por los siguientes artículos. Letra a) actividad genera o presenta riesgos para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluente, emisiones o residuos que genera o produce, considerando lo establecido en las letras a) a la h). Letra b) si el proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables incluidos el suelo agua y aire.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Medias a implementar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regadío de los camiones de acceso y áreas de movimiento de tierra, mediante empleo de camión aljibe. También se considera la limpieza y mantención de vías internas</li> <li>• Restricción de velocidad para camiones y vehículos de gran tonelaje en caminos sin carpeta. Se respetará una velocidad máxima de 30 Km/h.</li> <li>• El tránsito de camiones con materiales de descarte (movimientos de tierra) fuera del área de faena se realizará mediante camiones encarpados.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exigirá el tránsito solo por caminos habilitados para el proyecto, por lo que estos serán mantenidos en buenas condiciones.</li> <li>• Medidas de manejo para flora y fauna: se prohibirá a los trabajadores efectuar actividades vinculadas al proyecto en el islote donde se han registrado la presencia de una colonia de Pingüinos de Humboldt (sector N°4).</li> <li>• Medidas de Manejo Patrimonio Cultural: considerando que el área del Sitio identificado como Punta Patillos 4 se encuentra en el área de impacto directo se aplican estas medidas. Se delimitará cualquier uso industrial o de obra índole que implique su destrucción o cambio de su naturaleza actual, en torno al Punto central de este sitio. Esta área comprende una superficie aproximada de 6.676 m<sup>2</sup>.</li> </ul>
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios.
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 3 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1.</li> <li>• Criterio 3: Tanto en el proyecto presentado por terceros como en Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, se identifica como receptor sensible a la localidad de Chanavayita.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente de ecosistemas marinos y atractivos culturales o naturales y la componente de medio humano</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-111. Recuperación de Molibdeno (Mo) desde Concentrados de cobre (Cu) Collahuasi

<b>ID</b>	36
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Recuperación de Molibdeno (Mo) desde Concentrados de cobre (Cu) Collahuasi.
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	149.
<b>Fecha de Aprobación</b>	12 de noviembre 2004.
<b>Vida útil</b>	24 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique.
<b>Descripción General</b>	Construcción y operación de una Planta de Flotación de Molibdeno para procesar aproximadamente 1.500.000 ton/año de concentrado de Cobre-Molibdeno. La planta estará emplazada en el puerto de embarque de concentrados de cobre de Collahuasi, ubicado en el sector de Punta Patache, distante aproximadamente a 65 Km al sur de la ciudad de Iquique.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones a la Atmósfera:</b> Durante la etapa de operación se producirán emisiones generadas por la operación del secador de concentrados.</p> <p><b>Descarga de Efluentes Líquidos:</b> El proyecto contempla una etapa de filtrado para eliminar el agua contenida en el concentrado final de Mo. Los efluentes producidos en esta etapa junto a los efluentes producidos en la etapa de filtrado de concentrados de Cu, serán conducidos a los estanques de agua industrial.</p> <p><b>Generación de Ruido:</b> El ruido generado durante la etapa de operación corresponderá al funcionamiento de los motores eléctricos y su nivel, generando emisiones muy bajas.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Emisiones a la Atmósfera:</b> Para mitigar las emisiones del secador, se contará con un sistema de lavado de gases (scrubber), previo a la salida del vapor a la atmósfera. El sistema de lavado de gases, disminuirá la cantidad de material sólido particulado a menos de 112 mg por m<sup>3</sup> de vapor.</p> <p><b>Generación de Ruido:</b> El Compresor considerado como el equipo de mayor nivel de ruido (85 dB), estará ubicado en un recinto cerrado, con aislante acústico.</p>

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No considera.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente áreas protegidas y sitios prioritarios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-112. Ampliación Nueva Victoria.

<b>ID</b>	35
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación Nueva Victoria.
<b>Titular</b>	S.Q.M. S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	04.
<b>Fecha de Aprobación</b>	6 de enero de 2005.
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna de Pozo Almonte.
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en la instalación de un nuevo módulo de yoduro con capacidad equivalente a 1.500 ton/año de yodo, con lo que la nueva planta tendrá una capacidad total de producción equivalente a 3.500 ton/año de yodo, y un aumento de 2.000 ton/año en la producción actual de la Planta de Yodo.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b> Generados en las fases de Construcción y operación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material particulado:</b> Producido por el movimiento de tierras efectuado durante las excavaciones, por el tránsito de camiones y maquinaria de construcción, por la operación de generadores y por el funcionamiento de maquinaria y equipos motorizados</li> <li>• <b>Gases:</b> Causado por el funcionamiento de maquinaria y equipos motorizados y por la operación de generadores.</li> <li>• <b>Ruido y vibraciones:</b> Producido por la operación de equipos en movimiento de tierras e izamiento, tránsito de camiones y operación de generadores.</li> <li>• <b>Aguas servidas y basuras domiciliarias:</b> producidas por personal de construcción.</li> <li>• <b>Basuras inertes:</b> Corresponden al material extraído en las excavaciones y a los escombros de la construcción.</li> </ul>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p>Para minimizar las emisiones atmosféricas se proponen las siguientes medidas: Ejecución de las excavaciones estrictamente necesarias, efectuadas en terrenos previamente humedecidos, de modo de minimizar la emisión de partículas en las faenas de movimiento de tierras, riego periódico de caminos no pavimentados, minimización del flujo de camiones, mantención adecuada de generadores, maquinaria y equipos motorizados.</p> <p>Las emisiones de partículas y gases durante la operación se minimizarán a través de la implementación de las siguientes medida: mantención adecuada de maquinaria, ausencia</p>

	<p>de chancado del caliche, presencia de proceso húmedo a partir de las pilas de lixiviación, uso de cámaras de sedimentación y filtros para separar las cenizas de los gases de la combustión del azufre, uso de sistema de lavado, para remover el SO2 residual, de los gases pobres que dejan la planta de yoduro, almacenamiento de azufre en cancha provista de radiar y muros laterales y posterior, de 1 m de altura aproximadamente, con cobertura con carpas, recepción y almacenamiento de cal en maxi sacos.</p> <p>Las emisiones de ruido y vibraciones durante la construcción, se manejarán a través de la implementación de las siguientes medidas de control: Operación diurna de los equipos y maquinaria de construcción en el sector cercano a la localidad de Victoria, utilización de protectores auditivos cuando sea necesario.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El titular ha asumido el siguiente compromiso ambiental voluntario: Con respecto al personal del proyecto, se instalarán letreros que indiquen la localización de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal y la importancia de ella para la conservación de la biodiversidad.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterio 2, 3 y 6 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Ruta principal para acceso a este proyecto es ruta 5.</li> <li>• Criterio 3: en el caso de emisiones atmosféricas se identifica como receptor a la Localidad de Victoria.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-113. Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas de uso en la Gran Minería entre las regiones I y Región Metropolitana**

<b>ID</b>	34
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas de uso en la Gran Minería entre las regiones I y Región Metropolitana.
<b>Titular</b>	Logistica Integral S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	289/2004
<b>Fecha de Aprobación</b>	4 de enero 2005
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en el traslado de las sustancias mencionadas en el Declaración desde los recintos de los proveedores hacia las instalaciones de nuestros clientes. La declaración se hace extensivo no solo a los actuales clientes de la empresa si no que aquellos potenciales que permitan expandir los servicios.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular se compromete a mitigar impactos ambientales negativos que ocasionen perjuicio al medio ambiente y/o a la comunidad, originados de una situación de emergencia o durante el control de ésta, principalmente en aquellos en los cuales sea necesario realizar una recuperación del terreno afectado.  En ocasión de una emergencia, Transportes <b>LINSA S.A.</b> se compromete a efectuar una auditoría ambiental en ocasión de una emergencia, para efectos de verificar la existencia de daño ambiental. El informe de auditoría será remitido a la Dirección Ejecutiva de Conama y a los organismos competentes que corresponda.

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 65 y Ruta 687 (Ruta A-97) como rutas transporte de sustancias peligrosas.</li></ul>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-114. Declaración de Impacto Ambiental de Planta en Nitratos en Lagunas.

<b>ID</b>	31
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Declaración de Impacto Ambiental de Planta en Nitratos en Lagunas.
<b>Titular</b>	ACF MINERA S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	017.
<b>Fecha de Aprobación</b>	11 de febrero de 2004.
<b>Vida Útil</b>	15 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Comuna de Iquique.
<b>Descripción General</b>	Se quiere establecer nueva operación consistente en el proceso térmico que permite la recuperación de nitratos, a partir de las sales de cosecha disponibles después de la extracción del yodo.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Sólidos: Los principales residuos corresponden de tipo domestico generados durante la fase de operación.</li> <li>• Residuos Industriales: Agua y vapor de agua, Emisiones a la atmosfera emitidos principalmente por vehículos.</li> <li>• Emisiones de ruidos cuyos niveles declarados no superan los 60dB.</li> </ul>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Las emisiones de material particulado serán controladas por medio de medidas tales como la humectación de caminos.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se incluyen compromisos voluntarios.
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-115. Construcción Sistema Electrificación Colonia Agrícola de Pintados

<b>ID</b>	30
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Construcción Sistema Electrificación Colonia Agrícola de Pintados
<b>Titular</b>	Augusto Smith Marín
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	116
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 octubre 2003
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	El Proyecto consiste en construir un tendido de red de media tensión de 26 km, desde Sub-estación Lagunas hasta el sector de Colonia Agrícola de Pintados, se encuentra emplazado administrativamente en la Comuna de Pozo Almonte, Región de Tarapacá. El emplazamiento físico se iniciará desde la S/E Lagunas (propiedad de ENDESA) e iniciará su recorrido a 50 mts. Del eje de la calzada Ruta A-5 de sur a norte, pasando y beneficiando a la comunidad de Victoria y finalmente llegando hasta el camino de acceso a la Localidad de Pintados para luego continuar hasta la localidad de Pintados y Pueblo Jóvenes del Desierto.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Residuos Sólidos y líquidos.</b></p> <p>En cuanto a los residuos sólidos generados por el proyecto, se arrendará una propiedad en el sector de Colonia Agrícola de Pintados, el cual dispone de servicios higiénicos. Lugar que se ocupará por parte de los trabajadores de la obra.</p> <p>En cuanto a la solución que se dará en la faena, se llevarán baños químicos para luego evacuar el contenido en el servicio higiénico de las oficinas de Eloísa en Pozo Almonte.</p> <p>Diariamente, una vez finalizada la actividad laboral, se efectuará un recorrido por los lugares de las obras ejecutadas, verificando que no haya quedado material sobrante o restos de ellos y que han sido utilizados previamente. De existir, serán retirados y trasladados al lugar de campamento establecido en Pintados o a las instalaciones de ELIQSA de Pozo Almonte.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta planes de seguimiento.

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Realizar y mantener la limpieza del terreno, una vez terminadas las faenas de construcción de la línea de 23kV y durante su operación o vida útil.                  Restituir el terreno en forma similar al original cuando se retiren estructuras de la línea.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras del proyecto irán en forma paralela a las obras lineales del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.</li> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 4: Cruce del área de influencia de los componentes ambientales de plantas, algas, hongos y líquenes y fauna</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales, paisaje, áreas protegidas y sitios prioritarios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-116. Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas entre la Primera y Cuarta Regiones de Chile

<b>ID</b>	29
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas entre la Primera y Cuarta Regiones de Chile
<b>Titular</b>	Servicios de Transportes Integrados Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	157/2003
<b>Fecha de Aprobación</b>	13 de septiembre 2003
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El objetivo del proyecto es el transporte por carretera de ácido sulfúrico, Orfom SX-12 y aceite residual hacia los consumidores ubicados entre la Primera y Cuarta regiones, utilizando camiones adecuados para ello. El transporte de ácido sulfúrico, Orfom SX-12 y Aceite Residual será hasta un volumen máximo diario equivalente a 44 camiones cargados, que incluye el flujo de camiones cargados por las rutas indicadas en la DIA. Si se requiriere abastecer de alguna de estas sustancias un punto de consumo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental, al cual no se pueda acceder completamente desde las rutas definidas en la DIA, requiriéndose transitar por vías no definidas, no se superará el máximo diario (15 camiones/día) y se descontará del máximo global (44 camiones/día), independiente de las rutas por las que transiten los camiones.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular se compromete voluntariamente a suscribir convenio con Bomberos de la II Región de aquellas comunas intervenidas por el proyecto, para efectos de capacitación y restitución de equipos e insumos utilizados en las contingencias que puedan generarse en la operación de la actividad del titular.  El titular desarrollará actividades de capacitación a funcionarios municipales del área de salud e integrantes de las brigadas de emergencia de la Ilustre Municipalidad de Sierra

	<p>Gorda, para los casos de producirse una situación de emergencia que sea generada a partir del carguío de camiones en la localidad de Los Arrieros (proximidades de Sierra Gorda) y terminal de FCAB ubicado en Baquedano.</p> <p>El titular se compromete a reponer todo el material dañado y a reembolsar los gastos que el Cuerpo de Bomberos de Chañaral realice en el control de una emergencia originada en un camión de la empresa.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la ruta 65 y ruta 687 (ruta A-97) como rutas transporte de sustancias peligrosas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-117. Proyecto Optimización Collahuasi.

<b>ID</b>	28
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Optimización Collahuasi.
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	125.
<b>Fecha de Aprobación</b>	21 de agosto de 2003.
<b>Vida útil</b>	24 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica.
<b>Descripción General</b>	<p>Este proyecto tiene por objetivo maximizar el beneficio de mineral sulfurado en la planta concentradora del Caso Base. Se estima que las instalaciones de proceso podrían tratar aproximadamente 133 ktpd de mineral (ritmo promedio anual efectivo).</p> <p>El proyecto considera principalmente las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del ritmo de procesamiento de mineral sulfurado mediante flotación convencional</li> <li>• Aumento del suministro de agua fresca para el proceso, desde fuentes complementarias en las cuencas de Michincha y Coposa, no obstante se reduce la tasa media de consumo de agua por tonelada de mineral procesado.</li> </ul>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p><b>Residuos Líquidos:</b> Agua de filtración de concentrado: El agua de filtración del concentrado en Punta Patache aumentará en proporción al aumento de concentrados, desde un promedio de 26 L/s. a un promedio de 29 L/s., manteniéndose los sistemas de eliminación de esta agua residual del Caso Base.</p> <p><b>Aguas de relave:</b> La tasa de generación de aguas de relave aumentará con el proyecto de optimización, por sobre el caso base, sobre 120 L/s. Este caudal será recirculado al proceso.</p> <p><b>Residuos Sólidos Industriales:</b> La operación del proyecto de optimización implicará aumentar la tasa de generación de estos residuos en aprox. un 2% como máximo respecto del Caso Base.</p>

	<p><b>Residuos mineros: Relaves:</b> Producto del mayor ritmo de proceso, aumentará la tasa de generación y disposición de relaves, desde un valor aproximado de 106 ktpd. Del Caso Base, hasta alrededor de 121,4 ktpd como promedio anual.</p> <p>El tranque de relaves, aprobado ambientalmente para almacenar aproximadamente 1.098 millones de toneladas de relaves, permitirá recibir los relaves del proyecto de optimización por un período de aproximadamente 22 años.</p>									
<p>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</p>	<p>Respecto del aumento de extracción de agua que considera este proyecto de optimización en las respectivas cuencas, y para la protección de los sistemas hidrobiológicos de los Salares de Coposa y Michincha (vertientes y lagunas).</p> <p>Mantener los caudales de las vertientes de Jachucoposa y Michincha, por sobre los valores umbrales que fueron acordados en el marco del EIA del Caso Base (caudal con 95% de probabilidad de excedencia); los valores umbrales de caudal son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="970 604 1751 763"> <thead> <tr> <th>Vertiente</th> <th>Caudal Medio</th> <th>Valor Umbral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jachucoposa</td> <td>60 l/s</td> <td>45 l/s</td> </tr> <tr> <td>Michincha</td> <td>6 l/s</td> <td>5/s</td> </tr> </tbody> </table>	Vertiente	Caudal Medio	Valor Umbral	Jachucoposa	60 l/s	45 l/s	Michincha	6 l/s	5/s
Vertiente	Caudal Medio	Valor Umbral								
Jachucoposa	60 l/s	45 l/s								
Michincha	6 l/s	5/s								
<p>Principales compromisos voluntarios</p>	<p>Mantener los caudales de las vertientes de Jachucoposa y Michincha, por sobre los valores umbrales que fueron acordados en el marco del EIA del Caso Base (caudal con 95% de probabilidad de excedencia).</p> <p>Mantener el método de mitigación que permita cumplir lo anterior, es decir, reponer agua de calidad compatible con cada vertiente, obtenida de los pozos acordados en el Caso Base; el caudal de reposición es igual a la diferencia entre el caudal promedio (natural) de la vertiente y el valor umbral.</p> <p>Controlar periódicamente la evolución de las lagunas y vertientes aplicando el programa de monitoreo aprobado para el Caso Base, y verificar la efectividad de las medidas de mitigación en función de los resultados de este monitoreo.</p> <p>Si habiéndose aplicado el caudal de reposición, el caudal de alimentación vuelve a caer hasta el valor umbral, entonces se incrementará el caudal de reposición en una cantidad igual a la original, de tal forma de restablecer nuevamente el caudal promedio en la alimentación a las lagunas.</p> <p><b>Recursos Hídricos:</b></p> <p>El proyecto se compromete a acotar la vida útil del proyecto:</p>									

	<p>El consumo medio de agua fresca de 968 L/ s durante este tiempo implicará extraer el mismo volumen total de agua (aproximadamente 746,6 millones de metros cúbicos).</p> <p>Mantener los caudales de las vertientes de Jachucoposa y Michincha.</p> <p>Controlar periódicamente la evolución de las lagunas y vertientes aplicando el programa de monitoreo aprobado para el caso base, y verificar la efectividad de las medidas de mitigación en función de los resultados de este monitoreo.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1 y Ruta 5.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-118. Construcción de una Planta Pesquera para Exportación de Productos Marinos**

<b>ID</b>	27
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Construcción de una Planta Pesquera para Exportación de Productos Marinos
<b>Titular</b>	Pesquera Bajo Muelle Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	0096
<b>Fecha de Aprobación</b>	1 agosto 2003
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>Construcción e implementación de una moderna Planta Procesadora de Recursos Hidrobiológicos, en la localidad de Seremeño, provincia de Iquique, Primera Región orientada al procesamiento de recursos del mar, para la elaboración de productos congelados y conservas para el mercado principalmente internacional.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones a la atmosfera</b>                      Etapa de Operación: emisiones de vapor de aguas y olores de los procesos.</p> <p><b>Descargas de efluentes líquidos:</b>                      Etapa de Construcción: Hay generación de residuos líquidos por el uso de baños químicos: Se contempla su retiro por personal especializado prestador del servicio.</p> <p>Etapa de Operación: Hay producción de residuos líquidos industriales como consecuencia de los procesos productivos (lavado, limpieza y cocción de materia prima) y del lavado de la infraestructura de la planta. Estos riles contienen niveles variados de materia orgánica.</p> <p><b>Generación de Residuos Sólidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapa de Operación corresponde al resto de materiales de construcción y residuos de embalaje.</li> <li>• Etapa de Operación:</li> <li>• Existe generación de residuos sólidos industriales, estos residuos, en un alto porcentaje son de origen inorgánico y menor orgánicos .</li> </ul> <p><u>Generación de Ruido:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapa de construcción, efectuados por movimientos de tierra con maquinaria pesada, transporte de materiales de construcción, preparación de estructuras, entre otras acciones.</li> <li>• Etapa de Operación, la principal fuente de emisión de ruido estará dada por el funcionamiento de los equipos de frío, que se ubicara en la sala de congelado.</li> </ul>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>No presenta planes y medidas ambientales.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El Titular se compromete a realizar Programa de Vigilancia Ambiental (PVA). Este PVA incluye: Monitoreo a la columna de agua: Se realizarán mediciones en 4 estaciones aledañas al emisor y una estación control distante aproximadamente 500m al sur, donde los parámetros a medir serán pH, temperatura y oxígeno disuelto. Monitoreo a la fauna bentónica: Se realizará anualmente y considera una transecto impacto y una Transecto Control con tres estaciones cada una. Se determinará abundancia, riqueza de especies, diversidad de especies y uniformidad.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso de Ruta 1.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-119. Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la Primera y Tercera Regiones

<b>ID</b>	26
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la Primera y Tercera Regiones
<b>Titular</b>	Lincoyán Gregorio Bautista Cárdenas
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	095/2003
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de junio 2003
<b>Vida Útil</b>	Indefinida
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en el "Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre las Regiones I , II y III", esta actividad se ha llevado a cabo por la Empresa de Transportes DE & FE, desde hace 12 años.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 750, como rutas transporte de ácido sulfúrico.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-120. Terminal de Buses Urbanos para Transporte de Pasajeros Bajo Molle**

<b>ID</b>	25
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Terminal de Buses Urbanos para Transporte de Pasajeros Bajo Molle
<b>Titular</b>	Sociedad Comercial Inmobiliaria y de Servicios Arturo Prat Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	202
<b>Fecha de Aprobación</b>	23 diciembre 2002
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El proyecto habilitar un recinto destinado al aparcamiento y servicio de las maquinas o Taxi-buses que operan en el recorrido Bajo Molle – Iquique-, ubicado dentro del radio urbano, en un sector destinado a la instalación de industrias y con accesos expeditos.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p>Emisiones a la Atmósfera: contempla el almacenamiento temporal de insumos, tales como petróleo diésel, aceite, neumáticos destinados exclusivamente a esta actividad de servicio y transporte de pasajero, en el caso particular de gases de combustión generados por los motores de las maquinas, que también son mínimo y temporales.</p> <p>Generación de residuos sólidos: Residuos industriales los cuales consisten principalmente en neumáticos estimándose unos 890 kilos por mes depositados en el patio de basuras.</p> <p>Generación de Ruidos. Se estima suidos en la etapa de operación del proyecto.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p>Medidas de mitigación para emisiones de gases serán sometidas a mantención mecánica debido al exigente y riguroso control que mantienen sobre la locomoción colectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La adecuación mantención del suelo compactado a través de la humectación periódica.</li> <li>• Compactación periódica del suelo con rodillo de mano.</li> <li>• El cierre perimetral que reduce considerablemente el impacto de los vientos, que dado la sequedad del terreno produce el levantamiento del polvo.</li> <li>• Una adecuada mantención y aseo equipos e instalaciones, utilizadas en los diferentes procesos.</li> </ul>

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso de Ruta 1.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-121. Transporte de Explosivos Accesorios y Materias Primas Usadas en Tronaduras de la Minería y Obras Civiles**

<b>ID</b>	24
<b>Tipo</b>	DIA Interregional
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Explosivos Accesorios y Materias Primas Usadas en Tronaduras de la Minería y Obras Civiles.
<b>Titular</b>	Explonor S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	48
<b>Fecha de Aprobación</b>	3 de abril 2003
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Antofagasta-Buín-Calama-Caldera-La Calera-Canela-Chañaral-Copiapó-Coquimbo-Diego de Almagro-Graneros-Illapel-Iquique-La Higuera-La Ligua-La Serena-Llay Llay-Los Andes-Los Vilos-Maipú-María Elena-Nogales-Paine-Pozo Almonte-Pudahuel-Quilicura-Rancagua-San Antonio.
<b>Descripción General</b>	Según se establece en la Declaración de Impacto Ambiental, el objetivo del proyecto es el transporte de accesorios, explosivos y materias primas de tronadura usados en la minería y obras civiles. La vida útil del proyecto se estima de carácter indefinida. Dado que la actividad se desarrolla desde 1999, el titular no contempla efectuar nuevas inversiones a las efectuadas a la fecha. La mano de obra la conformarán choferes de los camiones, escoltas, cargadores y personal administrativo (con un mínimo de 6 choferes, 6 cargadores y 4 escoltas). También se contempla mano de obra indirecta contratada por las empresas prestadoras de servicios y abastecedoras.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.

<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular enviará semanalmente, un programa anticipado de los despachos de las sustancias explosivas, accesorias y materias primas por transportar.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 750 y ruta 760, como rutas transporte de accesorios, explosivos y materias primas de tronadura usados en la minería y obras civiles.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-122. Transporte de Accesorios y Explosivos de Tronadura Usados en la Minería y Obras Civiles

<b>ID</b>	24
<b>Tipo</b>	DIA Interregional
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Accesorios y Explosivos de Tronadura Usados en la Minería y Obras Civiles
<b>Titular</b>	Feliciano Timoteo Paniagua Chávez
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	028/2003
<b>Fecha de Aprobación</b>	6 de marzo 2003
<b>Vida Útil</b>	Indefinido
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Antofagasta-Buín-Calama-Caldera-La Calera-Canela-Chañaral-Copiapó-Coquimbo-Diego de Almagro-Graneros-Illapel-Iquique-La Higuera-La Ligua-La Serena-Llay Llay-Los Andes-Los Vilos-Maipú-María Elena-Nogales-Paine-Pozo Almonte-Pudahuel-Quilicura-Rancagua-San Bernardo.
<b>Descripción General</b>	El objetivo del proyecto es el transporte de accesorios y explosivos de tronadura usados en la minería y obras civiles. El transporte se realizará desde la Planta Expeditora EXPLONOR S.A. ubicada en Alto Hospicio, Iquique, hasta diferentes faenas mineras de la I, II, III, IV y VI región y se realizará por rutas establecidas y utilizadas permanentemente por el transporte nacional. El punto de partida del transporte corresponderá a la Fábrica y Planta Expeditora de la Empresa EXPLONOR S.A. la cual está ubicada en el Km 12 de la ruta A-616, Alto Hospicio, Iquique.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	El Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>Principales medidas ambientales</b>	El titular no presenta medidas ni planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se presentan compromisos voluntarios.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: ya que utiliza la Ruta 750 y ruta 760 como rutas transporte de explosivos y tronadura.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-123. Transporte Terrestre de Peróxido de Hidrógeno entre Iquique y Nueva Victoria

<b>ID</b>	22
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte Terrestre de Peróxido de Hidrógeno entre Iquique y Nueva Victoria
<b>Titular</b>	Oxiquim S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	163
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 octubre 2002
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en el transporte de Peróxido de Hidrogeno entre la planta de Oxiquim en la ciudad de Iquique y la planta de Soquimich en la oficina de Nueva Victoria, donde todas las instalaciones son preexistentes y están operativas
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones Atmosféricas: asociadas a los tubos de escape de los camiones producto de la marcha de estos. Efluentes líquidos durante la etapa de Operación: solo se contemplan el transporte de sustancias de los cuales se describen los posibles efluentes generados durante la etapa de operación. Composición: Aguas residuales producto del lavado de camión.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Se compromete a guardas los registros de las capacitaciones anuales que realizara el cuerpo de bomberos y a los transportistas.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 detallado a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5 y Ruta 16, consideradas como las principales vías que utilizará este proyecto.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.13-124. Optimización Planta de Molienda y Harneo

<b>ID</b>	21
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Optimización Planta de Molienda y Harneo
<b>Titular</b>	Compañía Minera Punta de Lobos S.A.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	115
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 julio 2002
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	La Molienda y Harneo corresponden a un sistema destinado al procesamiento de la sal extraída desde las minas de Kainita y Loberas, Ambas emplazadas en el Salar Grande de Tarapacá, lo cual permite la obtención de tres tipos de sales comercializables. Correspondientes a aquellas utilizadas para el descongelamiento de caminos. Las empleadas para procesos químicos y aquella de tipo Industrial. Una parte del proceso productivo se realiza hoy en una planta emplazada en el sector de Puerto Patillos. a 28 kilómetros de distancia del área de extracción de la materia prima y a escasos metros de distancia del sitio de embarque del producto terminado.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Etapa de Operación emisión de MP10 a la atmosfera cuyo efecto será mínimo e incluso beneficioso respecto de la situación actual, sobre todo si se considera que el sitio de emplazamiento en Puerto Patillos corresponde al borde costero que , producto del traslado de la planta al Salar Grande dejara de recibir estas emisiones</p> <p>Ruido: en operación el ruido generado será de poca consideración dentro de su entorno, caracterizado por la ejecución de labores mineras (explotación de la mina, etc.).</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta planes y medidas ambientales.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Utilizar luminarias de tipo fluorescente, con tubos de 2x32 W -'1 2x40 W con pantallas reflectantes cromadas, de acero inoxidable o blanco brillante, recubiertos con carcasa plástica hermética.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar prioridad a las áreas de circulación de la personal zona de accionamiento de controles y partes críticas de las máquinas. y reducir la altura de las luminarias cuando sea posible;</li> <li>• Instalar un dispositivo sobre cada luminaria, consistente en un sombrero o paraguas que evitará la proyección del haz de luz generado hacia arriba.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso en común de Ruta 1 y Ruta A-750, consideradas como vías de acceso del proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-125. Terminal de Buses Transcavancha - Línea 18 Iquique

<b>ID</b>	20
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Terminal de Buses Transcavancha - Línea 18 Iquique
<b>Titular</b>	Transcavancha S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	110
<b>Fecha de Aprobación</b>	30 julio 2002
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	La habilitación de un terreno rural ubicado en calle Vía N° 5, sitio 1, manzana G en el sector de Bajo Molle, para un terminal de buses con una capacidad máxima de vehículos usuarios de 100 máquinas, que permitirá el funcionamiento de una nueva línea urbana de recorrido para la ciudad de Iquique. En este terminal los microbuses iniciarán y terminarán su recorrido.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones a la Atmósfera: En operación se contempla la emisión de gases, producto de la combustión de petróleo propia del funcionamiento de los microbuses, para lo cual se considera como plan de mitigación la buena mantención y funcionamiento de los motores de dichas máquinas. Residuos Sólidos: Se generarán residuos de tipo domiciliario, debido a que las condiciones de mantención establecidas para cada microbús no permiten la generación de residuos sólidos industriales. Estos desechos, serán recogidos diariamente por personal de limpieza en bolsas de plástico de alta resistencia, las que posteriormente serán retiradas por el recolector de basura domiciliaria del sector Bajo Molle.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No menciona planes de seguimiento
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El Terminal contará con piso estabilizado y una capa de ripio, el cual será regado directamente para minimizar el polvo en suspensión, además se contempla asfaltar el recinto en un plazo de un (1) año. Para mantener controlado la generación de material en suspensión, se considera regar, a lo menos, dos veces por día el sector.

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Uso en común de la Ruta 1 y Ruta 5, consideradas como las principales vías que utilizará este proyecto</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li></ul>
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-126. Ampliación Puerto Patache I Región

<b>ID</b>	17
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación Puerto Patache I Región
<b>Titular</b>	Terminal Marítimo Minera Patache S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	41
<b>Fecha de Aprobación</b>	19 febrero 2002
<b>Vida Útil</b>	40 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El proyecto considera el aprovechamiento de la correa transportadora C2 existente, que une el cabezo de muelle con la playa. Esta correa tiene una capacidad de 1200 TMPH y es reversible, es decir, tiene capacidad para operar en ambos sentidos. La estructura de la correa no requiere de modificaciones y sólo se agregará un sistema de accionamiento para el embarque de gráneles. La carga se recibirá desde camiones tolva. La capacidad de las nuevas instalaciones se adaptará a las 1200 TMPH que tiene la correa C2 existente, pudiendo ampliarse hasta 1600 TMPH. Las instalaciones adicionales que se requieren se ubicarán en la playa y en el cabezo de muelle, ocupando sectores y superficies de la actual concesión. El terreno requerido por el proyecto de ampliación se define en una superficie estimada de 744,8 m <sup>2</sup> , de los cuales 648 m <sup>2</sup> corresponden al área de playa y 96,8 m <sup>2</sup> sobre el cabezo de muelle.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Emisiones a la atmosfera: Las emisiones de material particulado, debido al tránsito de vehículos por caminos interiores no pavimentados serán mínimos. Las emisiones de gases de combustión, producto del movimiento de vehículos y maquinaria en la etapa de construcción, cada decir que durante la etapa de operación del proyecto no se generarán emisiones de compuestos contaminantes hacia la atmósfera.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta planes de seguimiento.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	El titular se compromete a : En el caso de residuos industriales que no puedan ser comercializados, si son inertes, se solicitará al Servicio de Salud de Iquique autorización para su disposición definitiva en un lugar a proponer. Para el caso de los residuos peligrosos, estos serán almacenados

	<p>temporalmente en tambores sellados y posteriormente cuando se junte carga para un camión serán enviados a Santiago para su tratamiento en empresas especializadas como Hidronor o Bravo Energy.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en las componentes de ecosistemas marinos, atractivos culturales o naturales y paisaje.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-127. Ampliación de la S/E Tarapacá I Región**

<b>ID</b>	16
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Ampliación de la S/E Tarapacá I Región
<b>Titular</b>	Nor Oeste Pacifico Generación de Energía Limitada
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00084
<b>Fecha de Aprobación</b>	06 junio 2000
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	<p>El objetivo de este proyecto es poder conectar la línea eléctrica que alimentará la subestación Principal Iquique, a ser situada en la localidad de Alto Hospicio.</p> <p>Para esto se asocian las siguientes obras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación del cierre perimetral</li> <li>• Mejoramiento de la malla de tierra</li> <li>• Fundaciones para las estructuras y los equipos de maniobra</li> <li>• Construcción de canaletas para los cables</li> <li>• Montaje de las estructuras altas y bajas</li> <li>• Montajes de los equipos primarios</li> <li>• Montaje de los equipos de control, protección, comunicación y sistema SCADA</li> <li>• Montaje de los cables y alambrados entre los equipos</li> </ul>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Emisiones a la Atmósfera:</b></p> <p>Las emisiones de material particulado, debido al tránsito de vehículos por caminos interiores de la central no pavimentados serán mínimos.</p> <p><b>Ruido:</b></p> <p>Si bien la etapa de construcción se generará ruido por la operación de la maquinaria en el sector y por los movimientos de tierra, este no producirá impacto debido a que su bajo nivel se enmascarará con el ruido ambiente producido por la Central Termoeléctrica Tarapacá y a que no existen viviendas cercanas con moradores que puedan ser afectados.</p>

	<p><b>Generación de formas de energía:</b></p> <p>La operación de la ampliación de la S/E Tarapacá producirá radiación electromagnética cuando los paños estén en funcionamiento. Su efecto será puntual dentro del recinto cercado donde se encontrarán los nuevos paños y enmarcada dentro de las normas de seguridad vigentes.</p>
<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p>Disminución de emisiones de material particulado mediante el riego periódico de las vías a fin de mantener húmedos los caminos.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>El proyecto no presenta compromisos voluntarios</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, considerada como principal vía que utilizará este proyecto</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de ecosistemas marinos, paisaje y atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13-128. Proyecto Extensión Planta de Yodo.**

<b>ID</b>	15
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Extensión Planta de Yodo.
<b>Titular</b>	DSM Minera Sociedad Contractual Minera.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	017.
<b>Fecha de Aprobación</b>	21 de enero de 2002.
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte.
<b>Descripción General</b>	<p>El proyecto corresponde a la habilitación de una planta productora de sales de yodo y usará como materia prima al yodo obtenido en la Oficina Iris - Granja. DSM Minera reprocesará 1.200 toneladas anuales de yodo para producir 175 toneladas anuales de KI03, 1.250 toneladas anuales de KI y 200 toneladas anuales de NaI.</p> <p>Las obras que comprende el Proyecto ocuparán una superficie total aproximada de 500 m<sup>2</sup>, en esta superficie se construirá un edificio de 3 pisos donde serán instalados los equipos para la producción de sales de yodo.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><u>Principales emisiones y residuos:</u></p> <p>Los principales efectos se ven reflejados en la etapa de construcción del proyecto.</p>
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><u>Desechos de construcción</u></p> <p>Los residuos de construcción serán clasificados en faena y enviados a un sitio especialmente habilitado para su disposición transitoria. Los residuos sólidos asimilables a domésticos, como cartones, maderas, escombros, pallets, gomas y papeles, serán manejados como residuos sólidos domésticos. Los residuos con algún valor comercial, como chatarra, serán preferentemente retirados del área del proyecto para su comercialización. No se generarán residuos tóxicos o peligrosos durante la construcción.</p>
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con el plan de manejo de los monumentos históricos ubicados en la Oficina Salitrera Iris-Granja.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con el plan de prevención de Riesgos y contingencias para el transporte de sustancias peligrosas.</li> <li>• El Titular dispondrá de vías alternativas para el tránsito de camiones y maquinarias, por fuera de la zona del campamento a través de un acceso directo a la nueva planta. Esta ruta se encuentra distanciada, en su punto más cercano, a 86 m de la casa de Administración y 132 m de la iglesia y plazoleta declarados monumentos históricos.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, considerada como vía del acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-129. Transmisión Eléctrica Subestación Encuentro - Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi

<b>ID</b>	14
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transmisión Eléctrica Subestación Encuentro - Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	003
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 enero 2003
<b>Vida Útil</b>	30 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Interregional
<b>Descripción General</b>	El proyecto consiste en un trazado de línea el cual comienza en la S/E Encuentro (propiedad de Nor Oeste Pacifico Generación de Energía Ltda., NOPEL) ubicada en la Comuna de Maria Elena. La línea cruza el río Loa en dirección oriente y luego en dirección norte cruzando la ruta 24 Tocopilla Chuquicamata, el trazado prosigue en dirección noreste a través de la Pampa del Tamarugal ubicado a la altura de la ex Estacion de ferrocarril Soledad en la I región. Desde allí el trazado continua en dirección interrumpidos por quebrada ascendiendo a la zona altiplánica de la región al poniente del sector Ujina de propiedad de la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	De acuerdo a lo señalado en el artículo 11 de la Ley letra e) Alteración permanente o significativa del valor paisajístico o turístico de una zona. De acuerdo a esto, se contempla la instalación de estructuras que tendrán una vida útil de 30 años, por lo que según los criterios se producirá un alteración permanente del valor paisajístico de la zona en que se emplearan.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No se presentan medidas y planes de seguimiento ambiental
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con QB2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 6: cruce de la componente arqueología</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-130. Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa.

<b>ID</b>	13
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución N°144/2007
<b>Fecha de Aprobación</b>	26 de diciembre de 2007
<b>Vida Útil</b>	Se contempla la misma vida útil que el proyecto original (25 años)
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	<p>Con el objeto de reforzar la alimentación eléctrica a la nueva batería de pozos de extracción de agua ubicada en el área de Coposa Norte, se hace necesaria la instalación de una nueva línea de transmisión eléctrica de 110 kV, de aproximadamente 20 kilómetros de longitud, desde la subestación eléctrica de Ujina hasta la estación Booster en Coposa.</p> <p>De este modo, se complementará el actual sistema de abastecimiento energético, compuesto en la actualidad por una línea de 110 kV, de aproximadamente 29 kilómetros, y que se ubica entre la nueva batería de pozos y la estación Booster Coposa. La actual línea de transmisión eléctrica fue aprobada mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 144 del 26 de octubre de 2006, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Tarapacá. Esta nueva línea permitirá asegurar el suministro eléctrico para la operación del proyecto Cambio de Puntos de Captación Coposa.</p>
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	<p><b>Principales emisiones y residuos:</b></p> <p>Los residuos y efluentes que se generarán durante la fase de construcción y montaje de las instalaciones que forman parte del Proyecto:</p> <p>Sólidos inertes: Envío al área autorizada de disposición de residuos industriales inertes de Collahuasi.</p> <p>Sanitario: El proyecto se dispondrá de baños químicos, en los frentes de trabajo según lo dispuesto en el Artículo 24 del Decreto Supremo 594 del Ministerio de Salud. La instalación, operación y limpieza de estos baños será contratada a una empresa especializada. Los trabajadores dispondrán además de las instalaciones sanitarias que dispone Collahuasi en su área de campamento, por lo que el uso de los baños químicos estará limitado a las áreas de trabajo. Durante la fase de operación del proyecto, no se generará aguas servidas adicionales a la situación actual de Collahuasi.</p>

<p><b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b></p>	<p><b>Calidad del Aire:</b> Durante la fase de construcción se realizará una humectación periódica de los caminos de acceso, empleando camiones aljibes, con el objetivo de minimizar la emisión de polvo. En los frentes de trabajo (movimientos de tierra) se aplicará agua si los materiales presentan alto contenido de finos y baja humedad, para así evitar emisiones significativas de polvo. Los camiones que transporten escombros y materiales granulares en general llevarán su carga cubierta, evitando de esta manera la emisión de material particulado. Las emisiones de gases de combustión generadas por equipos buldózer, camiones tolva, cargadores frontales, motoniveladoras, excavadoras, rodillos y camiones aljibes, no afectarán la calidad del aire debido a que se tratará de una actividad de pequeña envergadura, transitoria y debido a que la zona presenta buenas condiciones de ventilación atmosférica. Asimismo, se exigirá a los contratistas el cumplimiento de las revisiones técnicas establecidas en la normativa.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>A partir de las indicaciones realizadas por el arqueólogo responsable del reconocimiento efectuado al trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa, Collahuasi asume los siguientes compromisos de carácter voluntario orientados a la protección de los cuatros sitios arqueológicos identificados próximos a dicho trazado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir el acceso a los sitios arqueológicos identificados, mediante la instalación de un cerco de malla naranja de carácter temporal en su perímetro.</li> <li>• Realización de charlas de capacitación por parte de un arqueólogo acerca de la relevancia del patrimonio arqueológico de la zona a los trabajadores.</li> <li>• Ejecución de las actividades de protección de los sitios y de construcción de la LTE 110 kV bajo la supervisión y monitoreo de un arqueólogo en el terreno, tanto en la etapa de excavación para fundaciones de torres como de instalación de las estructuras más próximas a los sitios arqueológicos (torres ubicadas a menos de 200 metros).</li> <li>• Una vez finalizadas las labores de construcción de la LTE 110 kV en el área del Portezuelo Pabellón del Inca, se considera cortar el acceso a los caminos de servicio empleados durante la construcción, que no sean indispensables para las labores de mantención de las LTE existentes en el lugar.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por los criterios 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, Ruta 16 y Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en la componente atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-131. Línea de Transmisión Eléctrica Central Térmica Tarapacá-Subestación Principal Iquique.**

<b>ID</b>	11
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Línea de Transmisión Eléctrica Central Térmica Tarapacá-Subestación Principal Iquique
<b>Titular</b>	Nor Oeste Pacifico Generación de Energía Limitada, NOPEL
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	00062
<b>Fecha de Aprobación</b>	17 abril 2000
<b>Vida Útil</b>	50 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El proyecto se basa en la construcción de una línea eléctrica de transmisión de doble circuito, con una tensión nominal de 220kV, debido a la fuerte demanda del Sistema Interconectado del Norte Grande, esta línea tendrá una extensión de 69 Km que unirá la central Térmica Tarapacá. Localizada en Punta Patache con las subestación principal Iquique localizada en el sector de Alto Hospicio.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Relación del proyecto de transmisión eléctrica Iquique con el artículo 11 de la Ley 19300, señalado en la letra e) Alteración permanente o significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p>De acuerdo al impacto que se provocara al elemento ambiental paisaje se propone el siguiente Plan de Seguimiento:</p> <p>Este impacto será reparado una vez que se terminen las obras, debido a que el contratista deberá retirar todas las instalaciones y limpiar el terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de Mitigación : Impacto contraste visual de color, forma y textura</li> <li>• El material removido durante las actividades de preparación del terreno y construcción de las fundaciones de la subestación.</li> <li>• Impacto: incorporación de elementos discordantes con el paisaje</li> <li>• Medida de proyecto: las estructuras de la línea de trasmisión que estén situadas a menos de 500 metros de un camino publico así como el cierre externo de la subestación, serán pintadas de un color que tenga armonía cromática con el paisaje</li> <li>• Ruptura y discontinuidad de las formas naturales del terreno</li> <li>• El corte y manejo de los pequeños taludes seguirá, en lo posible la topografía</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El material removido durante las actividades de preparación del terreno y construcción de las fundaciones de la subestación, se dispondrá de manera uniforme sobre la superficie del terreno, con el fin de evitar la modificación de las geoformas.</li> </ul>
<p><b>Principales Vompromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos voluntarios</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras del proyecto están dentro del Área Puerto del Proyecto Quebrada Blanca Fase 2.</li> <li>• Criterio 2: Uso en común de la Ruta 1, considerada como principal vía que utilizará este proyecto.</li> <li>• Criterio 4: Cruce del área de influencia de los componentes de plantas, algas, hongos y líquenes y animales.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales, paleontología, paisaje y áreas protegidas y sitios prioritarios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-132. Desembarque Almacenamiento y Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región

<b>ID</b>	8
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Desembarque Almacenamiento y Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región
<b>Titular</b>	Terminal Mejillones S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	018
<b>Fecha de Aprobación</b>	10 marzo 1999
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	El proponente del proyecto es la empresa Terminal Mejillones S.A. El proyecto tiene como objetivo el facilitar y optimizar el traslado de ácido sulfhídrico desde y hacia la 1 Región, ya que hasta ahora el puerto de desembarque más cercano son las instalaciones de Puerto de Mejillones en Bahía Mejillones. Esto último es de gran importancia, ya que con ello se espera reducir el riesgo de accidentes en un tramo de aproximadamente 300 Km, trayecto que tienen que recorrer camiones o trenes para el proceso de desembarque y/o carga de ácido producido en la 1 Región.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Durante la etapa de Operación no se consideran emisiones atmosféricas pero si efluentes líquidos: de producirse derrames ocasionales de ácido tanto en la zona de carga de camiones como en los estanques de almacenamiento.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	No presenta medidas y planes de seguimiento
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	Plan de Monitoreo Marino: Calidad Físico Química: los cuales se realizarán cercanas al muelle Los parámetros a medir en cada estación serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> <li>• PH</li> <li>• Salinidad</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxígeno disuelto y sulfato</li> <li>• Sólidos sedimentables y suspendido</li> <li>• Densidad específica del filtro</li> <li>• Composición del zooplancton.</li> <li>• Comunidades Bentónicas</li> </ul> <p>Respecto al atraveso de los camiones con ácido sulfúrico por la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, se tomarán las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá respetar la normativa interna de la Unidad</li> <li>• Se establecerá antes del funcionamiento del proyecto, la coordinación en conjunto con la Administración de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal para la eventual aplicación del Plan de Emergencia y Contingencia Ambiental.</li> <li>• Para evitar riesgos de accidentes, se prohíbe la circulación de camiones en horario nocturno hacia las compañías mineras</li> <li>• En el tramo al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, los camiones circularán a un máximo de 50 km/h</li> <li>• Se instalarán, mantendrán y repararán la señaléticas caminera que digan relación con lo señalado anteriormente, bajo la normativa interna de las Áreas Silvestres Protegidas.</li> <li>• Se entregará, mensualmente, a la autoridad administrativa del Parque un informe con el flujo de camiones cargados con ácido provenientes del Terminal Patache.</li> </ul>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso en común de la Ruta A-65, Ruta 5, Ruta A-760, Ruta A-750, Ruta 1 y Camino Privado Pintados.</li> <li>• Criterio 4: Cruce del área de influencia de los componentes de plantas, algas, hongos y líquenes y animales.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales, paleontología, paisaje y áreas protegidas y sitios prioritarios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-133. Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache-Ruta 5 I Región.

<b>ID</b>	7
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache-Ruta 5 I Región.
<b>Titular</b>	Interacid Chile Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	3
<b>Fecha de Aprobación</b>	14 de enero 1999.
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte.
<b>Descripción General</b>	Transporte de ácido sulfúrico en camiones sellados y revisados, desde el lugar de almacenamiento ubicado en Punta Patache hasta centros de consumo de la I Región (Quebrada Blanca, Collahuasi y Cerro Colorado). Actualmente se distribuye ácido sulfúrico desde Mejillones, Chuquicamata y La Negra hasta centros de consumo, por lo que el proyecto significa disminuir las distancias recorridas usando principalmente los caminos secundarios A-750 y A-760 que conectan la Ruta 1 con la Ruta 5.
<b>Principales emisiones y residuos</b>	No indica.
<b>Principales medidas ambientales</b>	<p>En el caso que QUIBORAX se convierta en cliente abastecido de ácido desde el terminal de Punta Patache, INTERACID Chile Ltda. Ingresará el tramo vial que se utilizará para abastecer dicho centro de consumo.</p> <p>Implementar un Plan de Emergencias y un Programa de Contingencia.</p> <p>Cooperar con la Dirección de Vialidad en la mantención, colocación, reparación y/o reposición de señales camineras.</p> <p>Respecto al atraveso de los camiones con ácido sulfúrico por la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, se tomarán las siguientes precauciones:</p> <p>Se establecerá coordinación en conjunto con la Administración de la Reserva para la eventual aplicación del Plan de Emergencias y el Programa de Contingencias.</p> <p>Los camiones cargados con ácido pasarán por dicha área en horario diurno, previamente informando a las autoridades que corresponda.</p>

	<p>En el tramo al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, los camiones circularán a un máximo de 50 km/h.</p> <p>Se entregará mensualmente a la autoridad administrativa del Parque, un informe con el flujo de camiones cargados con ácido provenientes del terminal Patache.</p>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>Se consideraron los siguientes compromisos voluntarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un Plan de Emergencias, el cual será materializado por la Empresa que se encomiende la ejecución del transporte.</li> <li>• Implementar un Programa de Contingencia para actuar frente a emergencias, el cual será materializado por la empresa a que se encomiende la ejecución del transporte.</li> <li>• Implementar un programa de contingencia para actuar frente a emergencias, el cual será materializado por la empresa que encomienda la ejecución del transporte.</li> <li>• Cooperar con la Dirección de Vialidad en la mantención, colocación, reparación y/o reposición de señales camineras.</li> <li>• Se coordinará con las autoridades un simulacro de emergencia, este deberá realizarse durante la marcha blanca del proyecto, el cual contemplará el control de derrame en distintas situaciones de accidentes.</li> <li>• Respecto a las situaciones de riesgo: el Titular del proyecto, se compromete a poner letreros en los sectores que puedan originar situaciones de riesgos, además de coordinar a las empresas que utilizan continuamente estas vías.</li> <li>• Respecto al atravesado de los camiones con ácido sulfúrico por la Reserva nacional Pampa del Tamarugal, se tomarán las siguientes precauciones:</li> <li>• Se deberá respetar la normativa interna del área protegida, en el sentido que se regule y no prohíba el paso de los camiones con ácidos por las zonas autorizadas.</li> <li>• Se establecerá coordinación en conjunto con la Administración de la Reserva para la eventual aplicación del Plan de Emergencias y el Programa de Contingencia.</li> <li>• Para evitar riesgos de accidentes, los camiones cargados con ácidos pasarán por dicha área en horario diurno, previamente informado a las autoridades que corresponda.</li> <li>• En el tramo interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, los camiones circularán a un máximo de 50km/h.</li> <li>• Se instalarán, mantendrán y repararán las señaléticas que digan relación con lo señalado anteriormente, bajo la normativa que rija esta área.</li> <li>• Se entregará mensualmente a la autoridad administrativa del Parque un informe con el flujo de camiones cargados con ácido proveniente del terminal Patache.</li> </ul>

<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta A-760, Ruta A-750, Ruta 1 y Ruta 5.</li><li>• Criterio 4: Cruce del área de influencia de los componentes de plantas, algas, hongos y líquenes y animales.</li><li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales, paleontología, paisaje y áreas protegidas y sitios prioritarios</li></ul>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-134. Desembarque Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región**

<b>ID</b>	5
<b>Tipo</b>	DIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Desembarque Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región
<b>Titular</b>	Interacid Chile Ltda.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución Exenta N° 58/1998
<b>Fecha de Aprobación</b>	18 de noviembre 1998
<b>Vida Útil</b>	30 años.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique
<b>Descripción General</b>	Recepción de ácido sulfúrico desde barcos atracados en el muelle de CELTA S.A., el que será transportado por cañería hasta el área de almacenamiento. El área donde se dispondrán las instalaciones de almacenamiento y despacho de ácido sulfúrico será de aproximadamente 5 hectáreas, también ubicadas en terrenos de CELTA S.A.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	No considera
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	Realizar un plan de monitoreo denominado “Plan de Monitoreo Sector Punta Patache Norte”, que contempla la realización de dos campañas de monitoreo al año, una en verano y otra en invierno. Lo anterior, con el fin de detectar, identificar y evaluar mediante un programa de vigilancia ambiental o monitoreos, los posibles impactos contaminantes derivados del funcionamiento del Terminal de Ácido Sulfúrico de Punta Patache Sector Norte.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No Considera compromisos voluntarios
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 4 y 6 detallados a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 1, considerada como vía de acceso al proyecto.</li> <li>• Criterio 4: Cruce del área de influencia de los componentes de plantas, algas, hongos y líquenes y animales.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales, paleontología, paisaje y áreas protegidas y sitios prioritarios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-135. Línea de Distribución Eléctrica Subestaciones Lagunas Mineras ACF.

<b>ID</b>	4
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Línea de Distribución Eléctrica Subestaciones Lagunas Mineras ACF.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	27.
<b>Fecha de Aprobación</b>	28 de agosto de 1998.
<b>Titular</b>	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.
<b>Ubicación</b>	El proyecto línea de distribución se ubica en la comuna de Pozo Almonte, iniciándose en la subestación Lagunas, ubicada en el extremo sur-este del Salar de Bellavista, aproximadamente a 10 Km al sur de la ex-Oficina Victoria, al lado Oriente de la Ruta 5 Norte y atraviesa la Pampa del Tamarugal hasta las instalaciones de la oficina Iris.
<b>Descripción General</b>	El Proyecto consiste en la instalación de 15 km de línea de distribución eléctrica de simple circuito, con una tensión nominal de 23 Kv, para un consumo máximo de 4.000 KW. La línea partirá desde la subestación Lagunas ubicada en la Pampa del Tamarugal y llegará hasta las instalaciones de ACF Minera Limitada, localizadas en Iris.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417) (EIA)</b>	En la etapa de operación el impacto más relevante es el cambio sobre el paisaje presente en el área de influencia del proyecto debido a la presencia de los postes.
<b>Principales medidas ambientales</b>	<p>Como medida de mitigación se deberá incorporar para el sector dentro de los límites de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, algún elemento de dominancia visual dirigida (positiva) dentro del corredor visual constituido por la ruta internacional A-5 Norte.</p> <p>Se accederá a la S/E Lagunas por la "Zona de Uso Especial" que existe en el límite sur-poniente de la Reserva, inmediatamente al costado Oriente de la Ruta 5 Norte, donde actualmente se localiza la línea Crucero-Pozo Almonte.</p> <p>La distancia, al oriente de la línea de transmisión, por razones técnicas y de seguridad deberá ser como mínimo de 20 metros. Entre estas razones destacan:</p> <p>i) Necesidad de una franja entre ambas líneas, para la mantención segura de las mismas;</p>

	ii) Seguridad que un conductor desplazado por el viento no se acerque demasiado a la otra línea; y iii) Seguridad que la caída de un poste no afecte otra línea. Dentro de los terrenos de la Reserva ningún punto de esta línea se localizará a más de 50 m de la línea existente.
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No se encuentran en el archivo de la página sea.gob.cl.
<b>Relación con el Proyecto</b>	Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 1, 2, 4 y 6 detallados a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 1: Las obras del proyecto se encuentran en forma paralela a las obras lineales del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.</li> <li>• Criterio 2: los accesos principales al proyecto es por utilización de la Ruta 5.</li> <li>• Criterio 4: Cruce del área de influencia de los componentes de plantas, algas, hongos y líquenes y animales.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales, paleontología, paisaje y áreas protegidas y sitios prioritarios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-136. Expansión Cerro Colorado.**

<b>ID</b>	3
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Expansión Cerro Colorado
<b>Titular</b>	Compañía Minera Cerro Colorado Limitada
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	22
<b>Fecha de Aprobación</b>	16 de septiembre 1997
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pozo Almonte
<b>Descripción General</b>	Consiste en el aumento de producción actual de 60.000a un promedio de 100.000 toneladas por año de cátodos de cobre. El proceso a emplear en este proyecto es idéntico al empleado en la actualidad, solamente aumenta a intensidad de explotación del yacimiento
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Referente al artículo 11 de la Ley el proyecto en específico sus obras de apilamiento de este básicamente estériles alterarán permanentemente el paisaje. Sin embargo, las áreas a intervenir no presentan un valor turístico.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<p><b>Plan de Mitigación de Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del Aire, material particulado la cuales provienen básicamente de las actividades de transporte y chancado de mineral, así como por acción del viento en depósitos de estéril y por el tráfico de vehículos en caminos de tierra.</li> </ul> <p><b>Las medidas de mitigación o control de las emisiones consisten en :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de polvo durante la perforación</li> <li>• Riego periódico de los caminos internos de la planta, mina y botaderos de lastre y ripios</li> <li>• Sistemas supresores en el acopio de material fino</li> </ul>
<b>Principales compromisos voluntarios</b>	No presenta Compromisos voluntarios.
<b>Relación con el Proyecto</b>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, Ruta 16 y Ruta A-65.</li> <li>• Criterio 6: cruce de área de influencia en los componentes de atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13-137. Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado.

<b>ID</b>	2
<b>Nombre del Proyecto</b>	Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado.
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Iquique.
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	Resolución Exenta N° 809/1996.
<b>Fecha de Aprobación</b>	16 de diciembre 1996.
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Titular</b>	Compañía Eléctrica de Tarapacá S.A.
<b>Ubicación</b>	El proyecto está emplazado en la comuna de Iquique pero cabe considerar que sus obras lineales se encuentran en la comuna de Pozo Almonte.
<b>Descripción General</b>	Central generadora en base a carbón bituminoso de 150 MW brutos de potencia, con un muelle aledaño a la central y un depósito de cenizas y escorias que resulten del proceso. Contempla asimismo una línea de alta tensión de 220 kV desde la central termoeléctrica al SING y desde este punto hasta la zona donde se encuentra la mina Collahuasi, trazado que incluye una subestación en la Pampa del Tamarugal, en el punto de cruce con la línea existente del SING. La subestación eléctrica estará localizada en el Salar de Bellavista.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Letra b) Fauna, para la etapa pre-operacional Impactos negativos en el suelo sin importancia, producto del despeje del terreno y de la instalación de faenas.
<b>Principales medidas ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paisaje y Estética:</b> Crear pantallas vegetales en los terrenos ocupados por la Central Termoeléctrica, infraestructuras y en los lugares de acopio de material.</li> <li>• <b>Fauna:</b> Se limitará el acceso de personas a la Punta Patache mediante señalización y control permanente en el litoral frente a las obras del proyecto, como medida mitigante. Además, el personal contratista no podrá acceder a la Punta Patache o a los peñones circundantes.</li> <li>• <b>Vertedero de Cenizas y Escorias:</b> Después de completar cada sub-relleno se colocará, en la parte superior de éste, una capa protectora de suelo de aproximadamente 10 cm extraída durante la excavación o lugares aledaños.</li> <li>• <b>Recursos Arqueológicos:</b> Habilitar una muestra de los restos arqueológicos rescatados en Punta Patache, en el Museo de Iquique.</li> </ul>

<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos voluntarios.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2, 4 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 5, Ruta 1 y Ruta 760.</li> <li>• Criterio 4: Extracción de recursos Hídricos de mar para sistemas de refrigeración del proyecto.</li> <li>• Criterio 6: El área de influencia marina del proyecto coincide con el área de influencia marina definida para el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Lo cual también se debe a la emisión de salmuera. Así mismo se relaciona por el cruce con el área de influencia de arqueología, paisaje y atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.13-138. Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi

<b>ID</b>	1
<b>Tipo</b>	EIA
<b>Nombre del Proyecto</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi
<b>Titular</b>	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.A
<b>Identificación de la RCA respectiva</b>	713
<b>Fecha de Aprobación</b>	27 diciembre 1995
<b>Vida Útil</b>	25 años
<b>Comuna de Emplazamiento</b>	Pica
<b>Descripción General</b>	Proyecto que consiste en la extracción de minerales de tipo sulfuros y óxidos de tres yacimientos Ujina, Rosario y Huinquentipá (área mina). Los relaves serán conducidos hasta un depósito obteniendo de estas 60.000 toneladas diarias de mineral. Los relaves serán conducidos hasta un depósito de capacidad de 910 millones de metros cúbicos. El concentrado será transportado a través de un mineroducto de aproximadamente 203 km de extensión desde el área mina hasta un terminal de embarque proyectado en la zona Patache. En el área puerto, el concentrado será sometido a un proceso de filtrado para separada el agua.
<b>Principales efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 (Modificada por la Ley N° 20.417)(EIA), o principales emisiones y residuos(DIA)</b>	Con respecto del artículo 11 este proyecto se tendrá como efectos la letras a) y b) los cuales “generara riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos” y “ efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recurso renovables, incluidos el suelo, el agua y el aire”. Para los cuales serán aplicadas las normas de emisión para ver su cumplimiento.
<b>Principales medidas ambientales Planes de Seguimiento</b>	<b><u>Plan de medidas de reparación o compensación</u></b> Los impactos remanentes del proyecto Collahuasi, calificados como adversos y de carácter significativo, son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de vegas y bofedales, perdida de una porción del macro hábitat de Queñoa.</li> <li>• Compensación por perdida de bofedales.</li> <li>• Como es inevitable la perdida de bofedales en las cercanías del rajo Rosario, se propone soluciones con miras en la rehabilitación de los bofedales en la quebrada Chiclla en tres etapas.</li> <li>• La otra medida es Estudios específicos sobre Queñoa.</li> </ul>

	<p>Aproximadamente un 15 a 20% del hábitat de Queñoa se perderá en los alrededores del rajo Ujina , debido al emplazamiento de material estéril o de baja ley, para el cual se dispondrá de un programa que contiene las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la bibliografía existente sobre esta especie y sus necesidades.</li> <li>• Estudio de ecología de poblaciones. Los parámetros a estudiar son: densidad poblacional, distribución espacial y tamaños. Este estudio es imprescindible para plantear cualquier proyecto de forestación.</li> <li>• Estudio de la fenología de la especie para establecer el calendario de las fases de crecimiento vegetación, floración, fructificación y reposo.</li> <li>• Estudio de la biología de la germinación de semillas.</li> <li>• Estudio de cultivo in vitro de la especie con fines reproductivos.</li> <li>• Mejoramiento del Sistema de Riego en Huatacondo: el proyecto considera reponer la cantidad de agua equivalente a la disminución producto del drenaje del rajo Rosario. Después del abandono, la reducción que podría resultar por la existencia del cono de depresión del rajo de Rosario se estima en menos de 20% del flujo natural, para la cual se propone llevar a cabo un estudio sobre el actual sistema de riego utilizado en el sector de Copaquire y Huatacondo, con el propósito de definir medidas técnicas que permitan mejorar la eficiencia en el uso del agua.</li> </ul> <p><b><u>Plan de monitoreo Ambiental</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como parte de las operaciones, el proyecto contempla monitoreos regulares de</li> <li>• Calidad de aguas a usar en los procesos, del agua potable, de los relaves, de las aguas que se bombearan a las piscinas de evaporación.</li> <li>• Flujos de circuitos de lixiviación y flotación.</li> <li>• Área de Mineroducto</li> <li>• Parámetros establecidos en normas primarias de calidad ambiental al interior de los lugares de trabajo.</li> </ul>
<p><b>Principales compromisos voluntarios</b></p>	<p>No presenta compromisos Voluntarios.</p>
<p><b>Relación con el Proyecto</b></p>	<p>Este proyecto se relaciona con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 por el criterio 2 y 6 detallados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterio 2: Uso común de la Ruta 16, Ruta 5 y Ruta 1.</li> <li>• Criterio 6: El área de influencia marina del proyecto coincide con el área de influencia marina definida para el Proyecto Minera Quebrada Blanca Fase 2. Así mismo se relaciona por el cruce con el área de influencia de atractivos culturales o naturales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.13-139. Relación por Componente**

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano	
145	Aumento de Capacidad de Transporte de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana																			X		
144	Terminal Marítimo Puerto Pacífico													X								X
143	Cielos de Tarapacá	X	X														X					
142	Modificación Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo.	X																			X	
141	Espejo de Tarapacá.																	X	X	X		
140	Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado.																		X	X		
139	Aumento Capacidad Pad 1.	X															X			X		
138	Proyecto Fotovoltaico Lagunas.																X		X	X		

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
137	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la XV, I, II y III Regiones de Chile.																			X	
136	Ampliación de Rutas de Transporte de Ácido Sulfúrico entre la I, II y III Regiones.																			X	
135	Modificación Transporte y Logística Interregional de Cargas y/o Sustancias Peligrosas.																			X	
134	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor.	X							X					X			X		X	X	X
133	Pampa Solar.																		X	X	
132	Transportes De Sustancias Peligrosas Regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, RM, Transportes Bello e Hijos Ltda.																			X	
131	Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Kv CT Pacífico-S/E Lagunas.		X							X	X	X		X	X	X		X	X	X	
130	Línea Eléctrica de Alta Tensión PFV Pica - PFV Pintados.																		X	X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueños (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
129	Transporte de ácido sulfúrico en las regiones I, II y III.																			X	
128	Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón.																	X		X	
127	Planta Solar Pintados.																		X	X	
126	Transporte de Sustancias Peligrosas, Transaltisa Chile Ltda.																			X	
125	Parque Solar El Tamarugo.																		X	X	
124	Parque Solar El Pimiento.																		X	X	
123	Parque Solar El Chañar.																		X	X	
122	Parque Solar El Algarrobo.																		X	X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueños (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
121	Aumento Producción de Yodo Cala-Cala SCM COSAYACH.																		X	X	
120	Proyecto Fotovoltaico Huatacondo.														X				X	X	
118	Aumento de capacidad de transporte terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las regiones XV, I, II y III.																				X
117	Parque Solar Almonte.																		X	X	
116	Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad.																		X	X	
114	Proyecto Explotación Mina Esperanza - Salar Grande.																		X	X	
113	Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región.																				X

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueños (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
112	Mejoramiento Infraestructura Sanitaria y de Apoyo Collahuasi.																		X	X	
111	Nuevo Terminal Marítimo de Patache.													X	X	X	X		X	X	X
109	Transporte de Sustancias Peligrosas entre la I y II Regiones.																			X	
108	Ampliación Zona de Mina Nueva Victoria Sur.	X																	X	X	
107	Planta fotovoltaica 9MW SELTEC ING Ltda. Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.																		X	X	
106	Planta Ácido Sulfúrico Lagunas.																		X	X	
105	Alternativas de Transporte de Concentrado de Cobre.																			X	
104	Sistema de Agua Potable Rural Chanavayita.								X					X					X	X	X

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
103	Transporte de Residuos Industriales Peligrosos.																			X	
101	Modificación DIA Local Comercial Restaurante y Alojados.																		X	X	
100	Eloísa.																			X	
99	Complejo Solar FV Pica 90 MW.																		X	X	
98	“Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de la Ciudad de Alto Hospicio, Región de Tarapacá (Sitio A)”.																			X	
97	Reposición Ruta 5, Longitudinal Norte, Sector Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Km. 1.781,0 - Km 1.801, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.																		X	X	
96	Transporte de Sustancias Peligrosas Enaex Servicios S.A.																			X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano	
95	Estudios de Impacto Ambiental Central Patache	X												X								X
94	Planta Fotovoltaica Salar de Huasco 30 MW y Línea de Transmisión 66 kV PFV Salar de Huasco - LAT Pozo Almonte.																	X	X	X		
93	Sondaje de Prospección Rosario Oeste.																			X		
92	Parque Fotovoltaico Atacama SOLAR 250 MW.																		X	X		
91	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 3, I Región.																		X	X		
90	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 1, I Región.																		X	X		
89	Centro de Visitantes y Caseta de Control Geoglifos de Pintados.																		X	X		
88	Adecuación Tecnológica Planta de Molibdeno.													X			X		X	X		

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueños (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
87	Planta Solar Fotovoltaica Pozo Almonte Solar 2, I Región.																		X	X	
86	Planta Fotovoltaica Lagunas 30 MW y Línea de Transmisión 220 kV PFV Lagunas - SS/EE Lagunas.																X		X	X	
85	Central Termoeléctrica Pacífico.	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
84	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos.																			X	
83	Actualización Puerto Patache.	X												X			X		X	X	
82	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico a granel entre la Regiones de Arica-Parinacota y de Valparaíso, incluida la Región Metropolitana.																			X	
81	Transporte Terrestre de Residuos por las Rutas Indicadas.																			X	
80	Transporte Interregional de Residuos Industriales																			X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
	Peligrosos y No Peligrosos entre Arica y Puerto Montt.																				
79	Modificación Proyecto Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico en y entre las Regiones I y V y Región Metropolitana.																			X	
78	Transporte de Residuos Peligrosos, Transportes Bello.																			X	
77	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las Regiones I, II, III, IV, V, Región Metropolitana y VI.																			X	
76	Pampa Hermosa	X	X												X				X	X	X
75	Transporte de Residuos Peligrosos entre la Región de Arica y Parinacota y la Región Metropolitana.																			X	
74	Proyecto "Construcción By Pass Ruta A-65 Sector Cuesta Duplijsa. Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Tamarugal. I Región de Tarapacá.																		X	X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueños (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
73	Proyecto Optimización a 170 KTPD																		X	X	
72	Puerto Punta Cotitira		X											X					X	X	X
71	Nuevo Campamento Cerro Colorado.																		X	X	
69	Ducto y pozas de evaporación Iris.																		X	X	
68	DIA Proyecto Mejoramiento Calidad del Agua en la localidad de Pozo Almonte.																		X	X	
67	Transporte Terrestre de Residuos Industriales.																			X	
66	Red Logística de Transporte de Baterías																			X	
65	Transporte de Sustancias Peligrosas, Transporte Cinco.																			X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueños (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
64	Proyecto Reemplazo de Planta de Harneo en Patillos por Nueva Planta de Harneo en Mina.																		X	X	
63	Actualización Operación Nueva Victoria.																		X	X	
61	Incorporación de Cloro en Planta de Yodo Nueva Victoria.																		X	X	
60	Zona de Mina Nueva Victoria.																X		X	X	X
59	Transporte Trans Regional Terrestre de Residuos Industriales.																				X
58	Planta de Cogeneración de Energía Eléctrica, Sector Ujina.																X				X
57	Proyecto Planta Nanofiltración Collahuasi.		X														X		X	X	
56	Línea de Transmisión Eléctrica 110 kV Ujina-Coposa.														X						X

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Liqueenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano	
55	Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región.																		X	X		
54	Transporte Terrestre de Residuos Peligrosos desde la Primera a la Décima Región, incluyendo la Región Metropolitana.																				X	
52	Actualización Gestión de Ácido Sulfúrico, Codelco Norte.																				X	
51	Modificación Planta de Yoduro Nueva Victoria.																		X	X		
50	Modificación Mineroducto Collahuasi Mineroducto Collahuasi.																				X	
49	Transporte de Sustancias Peligrosas entre las regiones I, II, III, IV, VII y Región Metropolitana																				X	
48	Reemplazo de Planta de Molienda y Harneo en Mina.																		X	X		
47	Transporte de Ácido Sulfúrico por Regiones I, II Y III.																				X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
46	Transporte Terrestre de Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos por Rutas Indicadas entre I y X Región																			X	
45	Proyecto Traslado Puntos de Captación de Aguas Subterráneas en Cuenca Coposa.																		X	X	
44	Explotación de Sal del Salar Grande.																		X	X	
43	Modificación a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región.																				X
42	Modificación al Proyecto Transporte de Sulfhidrato de Sodio en la Primera y Segunda Región Transporte de Sulfhidrato.																				X
41	Proyecto Traslado Planta Procesadora y Envasadora de Sal, Patillos, I Región.																		X	X	
40	Transporte de Ácido Sulfúrico en y Entre La I y II Región.																				X

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
39	Local Comercial Restaurante y Alojados.																		X	X	
38	Proyecto Aducción Llamara.																		X	X	
37	Terminal N° 2 Puerto Patillos I Región.	X												X					X	X	X
36	Proyecto Recuperación de Molibdeno (Mo) desde Concentrados de Cobre (Cu) Collahuasi.																	X		X	
35	Ampliación Nueva Victoria.	X																	X	X	
34	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas de uso en la Gran Minería entre las regiones I y Región Metropolitana.																				X
31	Declaración de Impacto Ambiental de Planta de Nitratos en Lagunas.																		X	X	
30	Construcción Sistema Electrificación Colonia Agrícola de Pintados.										X						X	X	X	X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
29	Transporte Terrestre de Sustancias Peligrosas entre la Primera y Cuarta Regiones de Chile.																			X	
28	Proyecto Optimización Collahuasi.																		X	X	
27	Construcción De Una Planta Pesquera Para Exportación De Productos Marinos.																		X	X	
26	Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico entre la Primera y Tercera Regiones.																			X	
25	Terminal de Buses Urbanos para Transporte de Pasajeros Bajo Molle.																		X	X	
24	Transporte de Explosivos Accesorios y Materias Primas Usadas en Tronaduras de la Minería y Obras Civiles.																			X	
23	Transporte de Accesorios y Explosivos de Tronadura Usados en la Minería y Obras Civiles.																			X	
22	Transporte Terrestre de Peróxido de Hidrógeno entre																			X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
	Iquique y Nueva Victoria (Planta SQM).																				
21	Optimización Planta de Molienda y Harneo.																		X	X	
20	Terminal de Buses Transcavancha - Línea 18 Iquique.																		X	X	
17	Ampliación Puerto Patache I Región.													X			X		X	X	
16	Ampliación de la S/E Tarapacá I Región.													X			X			X	
15	Extensión Planta de Yodo.																		X	X	
14	Transmisión Eléctrica Subestación Encuentro - Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi														X						
13	Proyecto Expansión 110 KTPD Planta Concentradora Collahuasi.																		X	X	

ID	Nombre	Calidad del Aire	Ruido y vibraciones	Geología, Geomorfología y Riesgos	Suelo	Hidrología	Hidrogeología	Calidad del Agua Subterránea y superficial	Recursos Hídricos Marinos	Plantas (Flora vascular)	Algas, Hongos y Líquenes (Flora no vascular)	Animales Silvestres	Ecosistemas Acuáticos Continentales	Ecosistema Marino	Patrimonio Histórico y Arqueológico	Paleontología	Paisaje	Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios	Atractivos Culturales o Naturales	Vialidad	Medio Humano
11	Línea de Transmisión Eléctrica Central Térmica Tarapacá-Subestación Principal Iquique.									X	X	X				X	X	X	X	X	
8	Desembarque Almacenamiento y Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región.									X	X	X				X	X	X	X	X	
7	Transporte de Ácido Sulfúrico Punta Patache-Ruta 5 I Región.									X	X	X				X	X	X	X	X	
5	Desembarque Almacenamiento y Despacho de Ácido Sulfúrico Punta Patache I Región.									X	X	X				X	X	X	X	X	
4	Línea de Distribución Eléctrica Subestaciones Lagunas Minera ACF.									X	X	X					X	X	X	X	
3	Expansión Cerro Colorado.																		X	X	
2	Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado.	X							X					X	X				X	X	X
1	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.																		X	X	

### 3.13.7 Síntesis y Conclusiones

De acuerdo al artículo 12 letra b de la Ley 19.300 y el artículo 18 letra e.11 del Decreto Supremo N°40/2012 que establece el Nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (NRSEIA) modificado por el D.S N° 8/2014 y D.S. N°63/2014. Este artículo indica en forma explícita lo siguiente:

*e.11 Los proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental vigente, aun cuando no se encuentren operando. Para estos efectos, se considerarán todos los proyectos o actividades que se relacionen con el proyecto en evaluación, contemplando los términos en que fueron aprobados dichos proyectos o actividades, especialmente en lo relativo a su ubicación, emisiones y residuos, la extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables autorizado ambientalmente y cualquier otra información relevante para definir la línea de base del Estudio de Impacto Ambiental.”*

Considerando dicha definición y a partir de la recopilación y revisión de antecedentes, obtenida desde el sitio oficial del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se obtuvo un total de 130 proyectos con RCA favorable y vigente, presentados por terceros, que se relacionan con el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. De este total, la mayor cantidad de ellos 93 se sobreponen temporalmente con la fase de operación del presente Proyecto en evaluación. Sin embargo, cabe destacar que gran parte de los proyectos no cuentan con la fase de cierre definida y por lo tanto fueron igualmente considerados para realizar el cálculo considerando que éste sería el peor escenario. En relación con proyectos de terceros que podrían generar potenciales sinergias por el proyecto, cabe destacar que dentro de los 130 proyectos analizados 5 proyectos comenzarán su fase de construcción y finalmente 36 proyectos presentados por terceros durante la operación de QB2 iniciara su fase de cierre. Datos que sirven para el análisis de posibles sinergias que serán evaluados.

A continuación se presentan aquellos proyectos que se relacionan con vialidad, arqueología, calidad del aire y medio humano.

- Proyectos relacionados por la componente vialidad: Las rutas viales (criterio 2), donde se destacan la ruta 5 y ruta 1, estas rutas son utilizadas para la conectividad y transporte de insumos a los proyectos analizados. En total son 116 proyectos de terceros que utilizan las mismas rutas que las del Proyecto, de los cuales 40 corresponden a proyectos interregionales.

Sin embargo son sólo 12 proyectos los presentados por terceros, sobre los cuales se podrían generar sinergias por el Proyecto, los cuales serán considerados en las modelaciones correspondientes, estos son los siguientes:

**Tabla 3.13-140. Proyectos relacionados por la componente vialidad.**

ID	Proyecto	Titular
141	Espejo de Tarapacá	Espejo de Tarapacá SpA
140	Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado	Compañía Minera Cerro Colorado Ltda.
139	Aumento Capacidad Pad 1	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
138	Proyecto Fotovoltaico Lagunas	Planta Solar Lagunas S.A.
134	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.
133	Pampa Solar	Electra SpA
131	Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Kv CT Pacífico-S/E Lagunas	Río Seco S.A.
130	Línea Eléctrica de Alta Tensión PFV Pica - PFV Pintados	Planta Solar Pica SpA.
128	Continuidad Relaves Convencionales, Depósito Pampa Pabellón	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
106	Planta Ácido Sulfúrico Lagunas	Empresa Nacional de Ácido S.A.
92	Parque Fotovoltaico Atacama Solar 250 MW	ATACAMA SOLAR S.A.
85	Central Termoeléctrica Pacífico	Río Seco S.A.

Fuente: Elaboración propia.

- Proyectos que se relacionan por la componente de Patrimonio Cultural – Arqueología: Se revisó la localización de todos los sitios arqueológicos, de proyectos aprobados presentados por terceros de la región siendo cuatro los proyectos de terceros que declaran sitios arqueológicos dentro del área de influencia definida para el Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2, estos sitios se encuentran identificados y caracterizados en la línea base del componente. Los proyectos relacionados se pueden ver en la Tabla 3.13-141:

**Tabla 3.13-141. Proyectos relacionados por Arqueología.**

ID	Proyecto	Titular
95	Estudio de Impacto Ambiental Central Termoeléctrica Pacífico	Río Seco S.A.
138	Proyecto Fotovoltaico Lagunas	Planta Solar Lagunas S.A.
76	Pampa Hermosa	SQM S.A
14	Transmisión Eléctrica Subestación Encuentro - Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM

Fuente: Elaboración propia.

- Proyectos que se relacionan por la Componente calidad del aire: El cual se relaciona con los receptores sensibles (criterio 3), se identificaron 10 proyectos presentados por terceros que se cruzan con el área de influencia de calidad del aire, sin embargo sólo 5 son los que aún no se encuentran operando o cambian su fase de operación y que serán incluidos en la correspondiente modelación para evaluar si el proyecto es potencial de genera sinergias

sobre la calidad del aire. Los proyectos son los que se encuentran en la Tabla 3.13-142:

**Tabla 3.13-142. Proyectos que se relacionan por la componente calidad del aire.**

ID	Proyecto	Titular
143	Cielos de Tarapacá	Espejo de Tarapacá SpA
139	Aumento Capacidad Pad 1	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi SCM
134	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.
95	Estudio de Impacto Ambiental Central Patache	Central Patache S.A.
85	Central Termoeléctrica Pacífico	Río Seco S.A.

Fuente: Elaboración propia.

Proyectos que se relacionan por la intercepción de la componente Medio Humano, de acuerdo a las comunidades identificadas como parte de la línea base de esta componente son presentadas a continuación en la Tabla 3.13-143.

**Tabla 3.13-143. Proyectos que se relacionan por la componente Medio Humano.**

ID	Proyecto	Titular
134	Modificación de la Central Termoeléctrica Tarapacá Vapor	Compañía Eléctrica Tarapacá S.A.
111	Nuevo Terminal Marítimo de Patache	Interacid Trading (Chile) S.A.
104	Sistema de Agua Potable Rural Chanavayita	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
95	Estudio de Impacto Ambiental Central Patache	Central Patache S.A.
85	Central Termoeléctrica Pacífico	Río Seco S.A.
76	Pampa Hermosa	SQM S.A.
72	Puerto Punta Cotirina	Northport Spa
60	Zona de Mina Nueva Victoria	SQM S.A.
37	Terminal N°2 Puerto Patillos I Región	Sociedad Punta de Lobos S.A.
2	Central Termoeléctrica Patache y Sistema de Transmisión Asociado	Compañía de Electricidad Tarapacá CELTA S.A.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, los restantes componentes ambientales cuentan con algunos cruces en sus áreas de influencia con proyectos presentados por terceros, las cuales serán tratadas por cada componente ambiental tanto en sus líneas de base como en las evaluaciones para ver el potencial efectos sinérgicos con cada componente.

### **3.13.8 Bibliografía**

Decreto Supremo N° 40 Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1053563U>

Ley General de Bases del Medio Ambiente 19.300 artículo 12 letra b, modificado por la Ley 20.417. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>

Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental  
<http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php>