

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**
“Modificación línea de transmisión Carrera Pinto – Campos del Sol Sur Oeste”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	ABC Solar 10 SpA.
Domicilio	Santa Rosa 76, Santiago.
Nombre del representante legal	Valter Moro
Domicilio del representante legal	Santa Rosa N° 76, Santiago.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en realizar cambios al trazado de la Línea de transmisión eléctrica (LTE) Carrera Pinto - Campos del Sol Sur Oeste (RCA N°199/2016), aumentando su longitud e incorporar una Subestación Elevadora.		
Descripción general del proyecto	El Proyecto modificará el trazado de la Línea de transmisión eléctrica (LTE) (Línea de Transmisión Carrera Pinto - Campos del Sol Sur Oeste, RCA N°199/2016), aumentando su trazado de 19 a 30 estructuras, y la longitud de la LTE de 5,3 km a 7,43 km aproximadamente (2,13 km adicionales), además de la incorporación de una Subestación Elevadora.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	b) líneas de transmisión eléctrica de alto voltajes y sus subestaciones. b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV). b.2) Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.		
Vida útil	Se estima 26 años, 9 meses, considerando que la fase de construcción durará 13 meses, la fase de operación 25 años y la fase de cierre 8 meses.		
Monto de inversión	USD \$ 17.000.000,000.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Corresponde al inicio del movimiento de tierra para habilitación de Instalación de la Faena principal, ubicada en el sector sur del proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Considerandos o Numerales de RCA N° 199/2016	Descripción del Considerando o Numerales	Descripción de la Modificación que introducir en el presente Proyecto		
			Considerando 4° Tabla 4.1 Antecedentes generales	Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones: <i>b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.</i> <i>b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).</i> Vida útil: 26 años y 7 meses. • <i>Etapas de construcción:</i> 9 meses. • <i>Etapas de operación:</i> 25 años • <i>Etapas de cierre:</i> 10 meses	b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones. b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV). b.2) Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte. Vida útil: 26 años y 9 meses. • Etapas de construcción: 13 meses. • Etapas de operación: 25 años • Etapas de cierre: 8 meses		
			Considerando 4° Tabla 4.2 Ubicación del Proyecto	Superficie 30.38 ha.	Lugar	Obra	Superficie proyecto modificado (ha)
					LTE	Instalación de faena	2,04
						Estructuras LTE	1,71
						Faja de servidumbre de la LTE	29,70
						Caminos de acceso	0,39
						Total obras LTE	33,84
			Subestación elevadora	Subestación elevadora	0,83		
Total obra	34,67						
Considerando 4° Tabla 4.3 Partes, obras y acciones que componen el Proyecto 4.3.1. Fase de construcción	Instalación de Faena	Se modifica la ubicación y superficie asociado a Instalación de Faenas, estas se presentan en Tabla 5-1 del Capítulo de la DIA.					
	Instalación de Faena	Se modifica la cantidad de frentes de trabajo, los cuales se presentan en el punto 5.1.2 del Capítulo 1 de la DIA.					
	Línea Eléctrica 1x220 kV Carrera Pinto - Campos del Sol Sur Oeste	Modificación del trazado de LTE y la construcción de 11 nuevas estructuras, por lo que su longitud se incrementará en 2,13 km. Al respecto los vértices de la LTE, se presentan en la Tabla 4-1 del Capítulo 1 de la DIA.					
		Construcción de la Subestación Elevadora asociado al presente proyecto.					
	Fase de Construcción - Emisiones y Efluentes	Se aumentan las emisiones y efluentes generados por el Proyecto, los cuales se presentan en el punto 6.8.1 del Capítulo 1, de la DIA.					
	Fase de Construcción - Residuos	Se modifican las tasas de generación de residuos en la fase de construcción, los cuales se presentan en el punto 6.8.2.1 del Capítulo 1, de la DIA.					
Considerando 4° Tabla 4.3 Partes, obras y acciones que componen el Proyecto 4.3.3. Fase de cierre	Fase de Cierre - Emisiones y Efluentes	Se aumentan las emisiones y efluentes generados por el Proyecto, los cuales se presentan en el punto 8.5.4 del Capítulo 1, de la DIA.					
	Fase de Cierre - Residuos	Se modifican las tasas de generación de residuos en la fase de construcción, los cuales se presentan en el punto 8.5.5.1 del Capítulo 1, de la DIA.					
Considerando 4° Tabla 4.3 Partes, obras y acciones que componen el Proyecto 4.3.4. Insumos del Proyecto	Insumos	Se modifican los insumos del Proyecto en fase de construcción, los cuales se presentan en Tabla 2-3 de la Adenda.					
Considerando 4° Tabla 4.4 Descripción de las fases del Proyecto	Fechas de inicio y término de cada fase	Se modifican las fechas de inicio y término de cada fase, los cuales se presentan en Tabla III-1 de la Adenda Complementaria.					
		Se modifican los contenidos asociados a los Permisos Ambientales Sectoriales: PAS N° 132:Anexo 3.1 de la DIA, Anexo 2.3 de la Adenda y Anexo H.1 de la Adenda Complementaria.					
	2						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144093836>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144093836>

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	RCA N° 199/2016.
	[X]		

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	ABC Solar 10 SpA.	04/12/2018
Resolución de admisibilidad	132	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	20/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia	269	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	20/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	270	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	20/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	271	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	20/12/2018
Carta de visación del texto para difusión	161	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	24/12/2018
Oficio Invita a Reunión, al Comité Técnico para presentar la DIA del Proyecto por parte del SEA Región de Atacama.	278	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	27/12/2018
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	09/01/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	14	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	29/01/2019
Adenda	NA	ABC Solar 10 SpA	11/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	38	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	11/03/2019

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	187	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	29/07/2019
Resolución de Suspensión de Plazo	42	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	07/05/2019
Adenda Complementaria	NA	ABC Solar 10 SpA	29/07/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	187	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	29/07/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	94	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	08/08/2019
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	203	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	13/08/2019

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
CONADI, Región de Atacama
CONAF, Región de Atacama
DGA, Región de Atacama
DOH, Región de Atacama
Gobernación Marítima de Caldera
Gobierno Regional, Región de Atacama
Ilustre Municipalidad de Copiapó
SAG, Región de Atacama
SEC, Región de Atacama
SEREMI Desarrollo Social Región de Atacama
SEREMI MOP, Región de Atacama
SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama
SEREMI de Agricultura, Región de Atacama
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Atacama
SEREMI de Energía, Región de Atacama
SEREMI de Minería, Región de Atacama
SEREMI de Salud, Región de Atacama
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama

SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama
SERNAGEOMIN, Región de Atacama
Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama
Servicio Nacional de Pesca, Región de Atacama
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3-EA/2019	CONAF, Región de Atacama	07/01/2019
06	Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama	10/01/2019
14	DGA, Región de Atacama	11/01/2019
21	SEREMI Desarrollo Social Región de Atacama	10/01/2019
000052	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	11/01/2019
218	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	14/01/2019
000005	SEREMI de Energía, Región de Atacama	14/01/2019
35	SEREMI MOP, Región de Atacama	14/01/2019
21	SAG, Región de Atacama	14/01/2019
0017	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	14/01/2019
009	SEREMI de Agricultura, Región de Atacama	14/01/2019
166	SEREMI de Salud, Región de Atacama	21/01/2019
22	Gobierno Regional, Región de Atacama	14/01/2019
040	CONADI, Región de Atacama	14/01/2019
	Consejo de Monumentos Nacionales	30/01/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
180	DGA, Región de Atacama	20/03/2019
692	SEREMI de Salud, Región de Atacama	21/03/2019
19-EA/2019	CONAF, Región de Atacama	21/03/2019
219	SAG, Región de Atacama	22/03/2019
115	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	21/03/2019
000312	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	25/03/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
8866	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	06/08/2019
2078	SEREMI de Salud, Región de Atacama	12/08/2019
406	DGA, Región de Atacama	12/08/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12.600/03	Gobernación Marítima de Caldera	07/01/2019
8369	Servicio Nacional de Pesca, Región de Atacama	07/01/2019

013	SEC, Región de Atacama	08/01/2019
10	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	11/01/2019
19	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/01/2019

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
22	Gobierno Regional, Región de Atacama	14/01/2019
Fundamento		
☐ Se observa que a nivel regional no existe un instrumento de planificación territorial vigente del tipo Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU). En cuanto al Plan Intercomunal Costero, el proyecto no se emplaza en zonas que pudieren generar alguna relación o incompatibilidad de dicho instrumento en el territorio.		

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
22	Gobierno Regional, Región de Atacama	14/01/2019
Fundamento		
☐ En relación a la Estrategia Regional de Desarrollo 2007-2017 (en adelante ERDA 2007-2017), se pronuncia conforme.		

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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
Fundamento		
☐ La Ilustre Municipalidad de Copiapó no se pronuncia sobre políticas, planes y programas de desarrollo comunal.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 15 del Comité Técnico, de fecha 26/08/2019.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA		
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió		
☐ “De acuerdo a lo presentado en el documento “GEOB.ENEL524.CAPO1.REVO_1”:		☐ Ord. N° 000052, SEREMI de Vivienda

En el numeral 6,1.2.2,1 denominado “Fundaciones de estructuras de LTE”, se solicita que cuente autorización del organismo correspondiente el lugar de donde es extraído el relleno de grava u otro material similar que se detalla en el numeral, y que quede la copia del registro para fiscalización. ☐ En el Numeral 6.7.1 "Gases atmosféricos y material particulado", se solicita completar tabla con todos los vehículos a utilizar, por ejemplo no se consideran los traslados. ☐ En el “CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. GEOB.ENEL 524.CAP01“, numeral 7.6.2. denominado “maquinaria y equipos” se indica que para operación normal no se necesitarán maquinarias ni equipos, sin embargo; al párrafo siguiente del numeral citado, se indica que se podría utilizar grúas, vehículos menores, entre otros, se solicita esclarecer y tener coherencia con los vehículos listados para el cálculo de las emisiones. ☐ De acuerdo al documento “GEOB.ENEL524.CAPO2.ANX2.3.REVO”, en el numeral 3 denominado “Mediciones”, donde se detalla “las mediciones fueron realizadas el día 13 de junio de 2018, entre las 12:00 y las 17:30 Hrs aproximadamente, por el Ingeniero Civil Sr. Sergio Arriaza Sánchez. El cielo estaba totalmente despejado, y el suelo seco, sin vestigios de precipitaciones recientes. Se solicita especificar que sí hay vestigios de precipitaciones existente en el área, así lo muestran las imágenes que acompañan el texto. Ver imagen siguiente donde se identifica la quebrada extraída de “GEOB.ENEL524,CAP02.ANX2.8,REVO”. ☐ De acuerdo al Anexo 2.11 denominado “Caracterización del Medio - Uso del Territorio y su Relación con la Planificación Territorial”, Considerando la definición presentada en D.S. 40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en su artículo 2.- definiciones. “Para los efectos de este Reglamento se entenderá por: a) Área de influencia: El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias”, se le solicita al titular determinar su área de influencia desde el punto de vista ambiental, considerando la manera que se interrelaciona con la ciudad de Copiapó, lo anterior, bajo las consideraciones del proyecto en la cual establece que la mano de obra será de tipo local y que tendrá vehículos de traslado, entre otras características. ☐ De acuerdo al documento “GEOB.ENEL524.CAP02.ANX2,13.REVO”, numeral 4.2. denominado “relación con otros proyectos con RCA”, se solicita profundizar la relación con los siguientes proyectos, de acuerdo a los siguientes numerales 4.2.2. campos del sol sur, “relación directa”, 4.2.11. Incorporación de Barra de Transferencia en 220kV en S/E Carrera Pinto, 4.2.12. Ampliación Subestación Carrera Pinto, 4.2.13 Parque Solar Carrera Pinto, se solicita detallar en qué consiste esta relación, procesos involucrados, tiempos, equipos, entre otros. ☐ En función de lo presentado en documento “GEOB.ENEL524.CAPO2.REVO”, numeral 6.1.1 denominado “Fase de	y Urbanismo, Región de Atacama, de fecha 11/01/2019.
---	---

construcción” subnumeral 6.1.1.1. “residuos sólidos asimilables a domiciliarios”, se solicita especificar el nombre del sitio autorizado, dado que la planificación de la ciudad los rellenos son construidos para el funcionamiento de la misma por un periodo de tiempo determinado, y al incluir estos proyectos se disminuye la vida útil de los rellenos con todas las implicancias ambientales que esto trae para la ciudad.

- En función de lo presentado en documento “GEOB.ENEL524.CAPOZ2.REVO”, numeral 6.1.1 denominado “Fase de construcción” subnumeral 6.1.1.3. “residuos industriales peligrosos”, en tabla 6-1 (ver imagen siguiente), se solicita recalculer la cantidad de estos residuos porque no estaría por ejemplo considerando todos los posibles elementos necesarios para una instalación de esta naturaleza, por ejemplo paños contaminados con hidrocarburos, entre otros.
- De acuerdo al “CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES NECESARIOS QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE AQUEL LOS EFECTOS CARACTERISITICOS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY - GEOB.ENEL 5 2 4.CAPO 2”, numeral 8.3, Artículo 7. “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, letra b “la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, se solicita de acuerdo a los antecedentes planteados: estimación de 10,500 viajes en 13 meses, es decir, 40 viajes diarios, donde se produciría afectación en términos ambientales con la emisión de material particulado en las distintas fases del proyecto, por uso de maquinaria y movilización de trabajadores principalmente, (lo que también genera nuevos nodos de congestión), en las cercanías y en la zona declarada saturada (Declara Zona Saturada por Anhídrido Sulfuroso el Area circundante a la Fundición Hernán Videla Lira, Región de Atacama, Decreto N° 255/1993), se solicita el titular indicar rutas y cantidad de flujo que se desarrollar.
- Según lo presentado en el documento “GEOB.ENEL524.CAP03.ANX3.3.REVO” numeral 3, denominado “DESCRIPCIÓN DE VARIABLES METEOROLÓGICAS RELEVANTES”, tabla 3-1, se consulta sobre la cantidad de datos presentados, deberían ser 100 años, al considerar que el proyecto se presenta atravesando 3 quebradas (ver en imagen siguiente donde se identifican, líneas de color celeste).
- De acuerdo a la información del documento “GEOB.ENEL524,.CAPO5.REVO”, numeral 3.3 denominado “Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero”, se solicita corregir por “Actualización del Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero”, así también; se solicita corregir el trámite administrativo: toma de razón de Contraloría General de la República.
- De acuerdo a la información del documento “GEOB.ENEL524,CAPO5.REVO”, numeral 3.4. denominado “Plan Regulador Comunal de Copiapó”, se solicita corregir la información presentada de acuerdo a los antecedentes que se describen en la página <http://observatoriourbano.minvu.cl> , agregar las modificaciones que no se

<i>han incluido y las fechas de publicación en diario oficial”.</i>	
Otros No aplican por no tratarse de subdivisiones y urbanizaciones.	
☐ “De acuerdo a PAS 160 presentado, se solicita: a. Agregar objetivo de la subdivisión. b. Agregar en planos topografía adecuada. c. Agregar en planos vías públicas cercanas. d. Especificar que instalaciones pasarán desde la construcción a ser definitivas, detallar en planos. e. Considerando que el área del proyecto está dentro del cono de la Quebrada “San Andrés”, se solicita considerar elevar las edificaciones a por lo menos 60 cm o de lo contrario especificar obras provisionales y definitivas de mitigación en el caso de presentarse un evento de precipitaciones similar. (ver imagen siguiente ovalo rojo). g. Detallar la posición relativa del predio con respecto a terrenos colindantes. h. Cumplir normas gráficas para todos los planos, tales como norte, puntos de orientación, escalas, entre otros”.	☐ Ord. N° 000052, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama, de fecha 11/01/2019.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
☐ “Reitera la recomendación de considerar elevar las edificaciones a por lo menos 60 cm o de lo contrario especificar obras provisionales y definitivas de mitigación en el caso de presentarse un evento de precipitaciones similar al del año 2015, donde con la actual elevación de podría producir arrastre de los containers quebrada aguas abajo”.	☐ Ord. N° 000312, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama, de fecha 25/03/2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en modificar el trazado de la Línea de transmisión eléctrica (LTE) presentada en el proyecto original (Línea de Transmisión Carrera Pinto - Campos del Sol Sur Oeste, RCA N°199/2016), tanto en su longitud como en su trazado, así como también en la incorporación de una Subestación Elevadora.

De esta forma, el Proyecto realizará un cambio al trazado aprobado por la RCA N° 199/2016, aumentando el número de estructuras de 19 a 30, y la longitud de la LTE de 5,3 km a 7,43 km aproximadamente (2,13 km adicionales) además de la incorporación de una Subestación Elevadora, donde evacuará la energía que generará el Parque Fotovoltaico Campos del Sol Sur.

A continuación, se presentan las modificaciones a realizar respecto del proyecto original RCA N° 199/2016:

- Reubicación de 19 torres,
- Construcción de 11 torres adicionales e instalación del tendido eléctrico,
- Construcción/habilitación de caminos de acceso a nuevas torres de la LTE y la Subestación Elevadora,
- Construcción y operación de la Subestación Elevadora.

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																														
División político-administrativa	El proyecto se localiza en la Región de Atacama, en la Provincia y Comuna de Copiapó, a 53 km de distancia del Sector de Paipote.																													
Justificación de la localización	La justificación de la localización de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), es de acuerdo a su trazado original. Este se desarrolla principalmente en forma paralela a caminos existentes.																													
Superficie	La superficie total de las obras será de 34,67 ha. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lugar</th><th>Obra</th><th>Tipo de obra</th><th>Superficie proyecto modificado (ha)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">LTE</td><td>Instalación de faena</td><td>Temporal</td><td>2,04</td></tr> <tr> <td>Estructuras LTE</td><td>Permanente</td><td>1,71</td></tr> <tr> <td>Faja de servidumbre de la LTE</td><td>Permanente</td><td>29,70</td></tr> <tr> <td>Caminos de acceso</td><td>Permanente</td><td>0,39</td></tr> <tr> <td colspan="2">Total obras LTE</td><td>33,84</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Subestación elevadora</td><td>Subestación elevadora</td><td>Permanente</td><td>0,83</td></tr> <tr> <td colspan="2">Total obra</td><td>34,67</td></tr> </tbody> </table> Fuente: Basado en Tabla 4-3 del Capítulo 1 la DIA.			Lugar	Obra	Tipo de obra	Superficie proyecto modificado (ha)	LTE	Instalación de faena	Temporal	2,04	Estructuras LTE	Permanente	1,71	Faja de servidumbre de la LTE	Permanente	29,70	Caminos de acceso	Permanente	0,39	Total obras LTE		33,84	Subestación elevadora	Subestación elevadora	Permanente	0,83	Total obra		34,67
Lugar	Obra	Tipo de obra	Superficie proyecto modificado (ha)																											
LTE	Instalación de faena	Temporal	2,04																											
	Estructuras LTE	Permanente	1,71																											
	Faja de servidumbre de la LTE	Permanente	29,70																											
	Caminos de acceso	Permanente	0,39																											
	Total obras LTE		33,84																											
Subestación elevadora	Subestación elevadora	Permanente	0,83																											
	Total obra		34,67																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas en Datum WGS84; Huso 19, de los vértices de la LTE, se presentan en la Tabla 4-1 y Tabla 4-2 las coordenadas de la Subestación Elevadora, del Capítulo 1 de la DIA.																													
Caminos o vías de acceso	El acceso al área de emplazamiento del Proyecto se realizará desde la ruta C-17 y la ruta C-261. Los caminos que se usarán corresponden a la red vial existente (caminos troncales existentes, caminos secundarios existentes y accesos existentes que requieren mejoramiento para su utilización).																													
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo 1.1 de la DIA, se presenta el plano y KMZ, con la ubicación de las obras.																													

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalaciones de faena (IF)	El proyecto considera un área destinada a instalaciones de faena, debido principalmente a la construcción de la Subestación Elevadora. Se consideran dos sectores de faena: una instalación de faena principal ubicada en el sector sur del Proyecto (sector S/E Campos del Sol) y una instalación de faena secundaria en el	Temporal	Construcción

	sector norte del proyecto (sector S/E Carrera Pinto). La instalación de faena principal tendrá una superficie de 0,6 ha, y además dos sectores destinados al acopio de estructuras, equipos y materiales, correspondiente a Zona de acopio_LTE con una superficie de 0,37 ha y la Zona de acopio_S/E con una superficie de 0,91 ha. Además, esta instalación de faena se mantendrá durante toda la fase de construcción y contará con la siguiente infraestructura: • Oficinas administrativas. • Equipamiento de primeros auxilios. • Servicios higiénicos. • Zona de almacenamiento de insumos, materiales y herramientas. • Patio de acopio de estructuras y equipos en tránsito. • Un grupo electrógeno diésel de 60 kVA, con su respectivo equipo de respaldo. • Bodega o jaula de insumos peligrosos. • Bodega o jaula de residuos peligrosos. • Patio de acopio de residuos industriales no peligrosos. • Bodega o jaula de residuos domiciliarios. • Sistema de alumbrado y fuerza provisorios. • Estacionamientos. • Comedor. • Casa de cambio, el cual incorporará duchas para el aseo del personal y sus respectivos estanques de agua potable y aguas grises. • 2 estanques de combustible de 1000 litros de capacidad cada uno. • Caseta de guardia. La instalación de faena secundaria tendrá una superficie de 0,16 ha. Esta instalación se mantendrá durante un máximo de 6 meses y se utilizará durante la realización de las obras en el sector norte, que incluyen la construcción de fundaciones, montaje de las torres y montaje de la línea de transmisión. La instalación de contará con la siguiente infraestructura: • Oficinas administrativas. • Equipamiento de primeros auxilios. • Servicios higiénicos (baños químicos). • Zona de almacenamiento de insumos, materiales y herramientas.		
--	---	--	--

	• Patio de acopio de estructuras y equipos en tránsito. • Un grupo electrógeno diésel de 30 kVA, con su respectivo equipo de respaldo. • Bodega o jaula de insumos peligrosos. • Bodega o jaula de residuos peligrosos. • Patio de acopio de residuos industriales no peligrosos. • Sistema de alumbrado y fuerza provisorios. • Estacionamientos. • Caseta de guardia. Una vez concluida la fase de construcción estas zonas serán desmanteladas.		
Frentes de trabajo	El Proyecto considera un máximo de 3 frentes de trabajo, uno para la construcción de la Subestación Elevadora y dos para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica. Estos últimos serán móviles de acuerdo con el avance de construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE). Los frentes de trabajo asociado a la LTE contarán con un generador de 6,25 kVA cada uno, mientras que el frente de trabajo de la subestación elevadora contará con un generador de 60 kVA.	Temporal	Construcción
Caminos de la LTE para construcción, mantenimiento e inspección de estructuras y para la Subestación Eléctrica	Los caminos de mantención y acceso se habilitarán para la construcción y para su posterior inspección y mantención. La longitud total de estos caminos se estima en 6,27 km, con un ancho de servicio de 3 m. El diseño de los caminos se realizará utilizando caminos y huellas existentes, así como también utilizando el sector de la faja de servidumbre de la LTE. Al respecto, se consideran 0,94 km de caminos a construir por fuera de la franja de servidumbre, equivalente a 0,39 ha. Además, el trazado del camino de acceso a la torre N°25 del proyecto original se modificó.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)	El proyecto construirá 30 torres, con una longitud total de 7,43 km. A continuación, se presentan las consideraciones de la línea de transmisión a construir: • Tensión nominal: 220 kV • Número de circuitos de potencia: 1 • Longitud total aproximada: 7,43 km	Permanente	Construcción, operación

	• Subconductores por fase: 2 • Cantidad total de estructuras: 30 • Cable de guardia: Si • Tipo de estructuras: Metálicas autosoportantes, conformadas por un reticulado empernado de perfiles de acero galvanizado. • Fundaciones: Hormigón armado, independiente por cada pata. Los compuestos que conforman la LTE, se presentan a continuación: Estructuras: se usarán estructuras de marco metálico (torres), con capacidad para un circuito. Se usarán principalmente tres tipos de estructuras, las que están determinadas para las distintas condiciones de terreno y de tracción de la línea de transmisión, a saber: • 18 estructuras de suspensión: aproximadamente un 60% del total de estructuras a construir; peso nominal 4.900 Kg. • 10 estructuras de anclaje: aproximadamente un 33,3% del total de estructuras; peso nominal 6.800 Kg. • 2 estructuras de remate: aproximadamente un 6,7% del total de estructuras. Peso nominal 8.500 kg. En las figuras 5-5, 5-6 y 5-7, del Capítulo 1 de la DIA, se muestra el esquema de las estructuras de suspensión, anclaje y remate. Fundaciones: se realizarán para cada una de las patas de las estructuras. Malla de puesta a tierra: Todas las nuevas estructuras llevarán al menos una conexión a tierra permanente. El valor máximo de conexiones será tal que posibilite la operación normal de las protecciones. Conductores: Los conductores son elementos que permiten transmitir energía eléctrica. Cable de guardia: Es un cable de menor diámetro que el conductor, cuyo objetivo es actuar como pararrayos y conducir la energía del rayo a tierra, o también las		
--	--	--	--

	relacionadas a descargas atmosféricas, protegiendo así conductores y aisladores. Se instalará a lo largo de todo el nuevo trazado y conectándose al cable de guardia que viene del trazado original. Éste será de acero galvanizado y lleva en su interior fibra óptica, la que será utilizada para las comunicaciones y el control del Proyecto. Se colocará y conectará en las cúpulas de las estructuras. Franja de Seguridad: Corresponde a la distancia mínima que deben existir entre construcciones y líneas, a ambos lados del eje de la línea de transmisión aérea. La que se encontrara dentro de la franja de servidumbre. Tendrá un ancho total de 40 m (20 m a cada lado del eje de la línea), la cual contiene en su interior de la franja de seguridad.		
Subestación Elevadora	La subestación elevadora considera una superficie de 0,83 ha para la construcción de sus obras.	Permanente	Construcción y operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Instalaciones de faenas principal	Construcción
Instalación de faena secundaria	Construcción
Zonas de Acopio materiales LTE y S/E	Construcción
Caminos de acceso a las estructuras de la LTE y la SE	Construcción
Construcción de la Subestación elevadora	Construcción
Construcción de la línea de transmisión eléctrica	Construcción
Energización de las instalaciones en 220 kV	Operación
Operación y Mantenimiento Línea eléctrica y Subestación	Operación
Desenergización de Línea Eléctrica	Operación
Desarme y retiro línea de transmisión	Cierre
Desarme y retiro de Subestación elevadora	Cierre
Prevención de futuras emisiones	Cierre
Mantenición y supervisión	Cierre
Registro de cierre	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Septiembre de 2019.
Parte, obra o acción que	Inicio del Movimiento de tierra para habilitación de Instalación de

establece el inicio	Faenas Principal, ubicada en el sector sur del proyecto.
Fecha estimada de término	Septiembre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza y restitución de terrenos utilizados por las obras temporales.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Energización de las instalaciones en 220 kV.
Fecha estimada de término	Octubre 2045.
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de Subestación eléctrica y Línea de Transmisión eléctrica.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2045.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización de Subestación eléctrica y Línea de Transmisión eléctrica.
Fecha estimada de término	Agosto 2046.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza y restitución de terreno asociado a obras temporales.

En la Figura III-1, de la Adenda Complementaria, se presenta el cronograma para cada una de las fases del Proyecto.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	290
Operación	5
Cierre	100
Total	395

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras

Nombre
Instalaciones de faena (IF)
Frentes de trabajo
Caminos de la LTE para construcción, mantención e inspección de estructuras y SE
Estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)
Subestación Elevadora

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalaciones de faenas principal	Para la instalación de faena principal se realizará escarpe de terreno mediante el uso de motoniveladoras el área corresponde a 6.000 m². Posterior a ello, se inicia el proceso de instalación de contenedores provisorios, que corresponden a containers acondicionados (oficinas, Bodegas de residuos domiciliarios, bodegas de residuos peligrosos, bodegas de herramientas, bodega de insumos peligrosos, Comedor, Casa de cambio, baños). Superficie Instalada: 324,7 m². Se instalará un equipo electrógeno y un sistema de alumbrado, los que serán instalados y conectados. Luego, se delimitarán las áreas de acopio, estacionamientos y zona de combustible, las cuales se demarcarán en terreno para su correcto uso y donde se instalarán los 2 tanque de combustible de 1.000 l cada uno. Las áreas de acopio serán delimitadas por cercos, mientras que el área de estacionamientos será marcada en terreno y será para 20 unidades en una superficie de 250 m². Se habilitará el patio de acopio de estructuras y equipos en tránsito que tendrá 160 m²; el patio de acopio de residuos industriales no peligrosos con una superficie de 60 m²; también la fosa séptica con drenes de infiltración. Finalmente, al término de la fase de construcción se desmovilizará la instalación de faenas.
Instalación de faena secundaria	Para la instalación de faena secundaria se realizará escarpe de terreno mediante el uso de motoniveladoras el área corresponde a 1.629 m². Se instalarán contenedores provisorios acondicionados asociados a las distintas áreas de la Instalación de Faenas (oficinas, Bodegas, caseta de guardia). La superficie instalada que tendrá será 146,3 m²; también se instalará un equipo electrógeno; un sistema de alumbrado y los servicios higiénicos (baños químicos). Se habilitará el patio de acopio de estructuras y equipos en tránsito con una superficie de 160 m², el patio de acopio de residuos industriales no peligrosos con una superficie de 60 m², un área de estacionamientos para 6 unidades en una superficie de 75 m² y se desmovilizará la instalación de faenas después de los 6 meses.
Zonas de Acopio materiales LTE y S/E	Se realizará el escarpe del terreno mediante una motoniveladora y tendrá una superficie de 12.734,1 m ² .
Caminos de acceso a las estructuras de la LTE	La construcción de los caminos de acceso hacia las estructuras de la línea de transmisión, considerando una longitud de 7,67 km, con un ancho de servicio de 3 m y un sobreancho para el movimiento de material excedente a repartir. Primeramente, se considera el replanteo topográfico, el cual se realizará de manera manual mediante un equipo de topografía.

	Posterior a ello, se realizarán obras de movimiento de tierra, tales como excavaciones, rellenos y compactaciones se estima un total de remoción de un volumen de corte de 6.630 m3, las cuales serán realizadas por distintas maquinarias, entre ellas retroexcavadoras, bulldozers, motoniveladoras y compactadoras, con una superficie de 3.898,2 m2.
Construcción de la Subestación elevadora	Se realizará un replanteo topográfico manual, para posteriormente ejecutar acciones de movimiento de tierra tales como excavación, se estima en 1.500 m3 total de material a excavar, cuyo saldo posterior será utilizado como material de relleno esparcido de manera permanente y ordenada alrededor del área de la subestación, esta actividad será realizada por retroexcavadoras, bulldozer, excavadoras, motoniveladoras y compactadoras para compactar una superficie de 1.561 m2. Una vez acondicionado el terreno, se colocará la malla puesta en tierra subterránea y se construirán las fundaciones de marcos de línea, equipos y estructuras. El hormigón utilizado para las fundaciones será transportado mediante camiones mixer, mientras que el acero a través de camiones rampa. Finalmente, el montaje de las estructuras de soporte de equipos y estructuras de mufas, marco de línea, etc., será realizado mediante grúas móviles, que descargarán los equipos y estructuras trasladados a través de camiones rampa al sector de la subestación. Se construirán canaletas de cables, drenajes, bancos de ductos, entre otras, y se instalarán los equipos (transformadores, interruptores, desconectores, pararrayos, etc.) y los conductores de interconexión entre los equipos. Se canalizarán los cables de control y fuerza en las canaletas y ductos hacia las salas eléctricas. La subestación contará, además, con un cerco perimetral y otro interior que aisle el área energizada. Se contempla una superficie total de 0,83 ha para la construcción de la Subestación elevadora. El procedimiento para esta construcción contempla las siguientes actividades: • Excavación local. • Nivelación, compactación y colocación de malla de tierra. • Fundación y hormigonado • Montaje de equipos y estructuras de acero para la implementación de la subestación. El material removido se utilizará para el relleno de la excavación posterior a la puesta de malla de tierra y construcción de la fundación. En caso de que se estime en terreno que el material no es apto para relleno, se utilizará como sustituto un relleno de grava u otro relleno similar, para luego realizar las pruebas y puesta en servicio.
Construcción de la línea de transmisión eléctrica	Fundaciones de estructuras de LTE: Se realizará el replanteo topográfico, identificando en terreno la ubicación de las torres que componen la línea de transmisión. Una vez identificadas, se irán construyendo las torres de manera secuencial mediante grupos de torres. Para ello, primero se realizarán las excavaciones para las fundaciones mediante retroexcavadoras y su colocación de malla de tierra. Posteriormente, se retirarán los moldajes para rellenar con el mismo material excavado inicialmente o con material de relleno de mejor

	capacidad mecánica que el material excavado. Es importante mencionar que, desde la fundación sobresale un fierro denominado Stub, elemento que cumple la función de ser un anclaje metálico sobre el cual se arma o teje el resto de la torre, luego se hormigonarán las fundaciones, el cual será abastecido por camiones mixer, y en caso de requerir material de relleno con una cantidad de 232,6 m³ de éste se movilizará mediante camiones tolva, se considerará un área de trabajo de 900 m² (30 m x 30 m) por cada estructura. Luego de que las fundaciones esten construidas, se procederá al montaje de las torres. Las estructuras y las distintas componentes serán transportadas a través de camiones rampa y descargadas con grúas móviles. Una vez que todas las torres se encuentren instaladas, se procederá a instalar el cableado, el cual será transportado en camiones rampa y tensado con equipos especializados. Montaje de estructuras de LTE: será realizado principalmente mediante el armado de la torre pieza a pieza sobre las fundaciones o eventualmente, armando la torre en el suelo y luego levantándola con una grúa y colocándola sobre las fundaciones. Se dispondrá para maniobras de maquinaria una superficie de 30 m x 30 m. Una vez construidas las torres y colocadas sobre la fundación, se deberán montar los componentes como son aisladores, tendido de conductores y cable de guardia (con OPGW), tensado y remates. El tendido será realizado con herramientas y maquinarias tales como huinche, polea, un freno y un cable guía, entre otros según sea necesario. Para el tendido de cables, estos serán posicionados sobre la superficie para posteriormente ser izados hasta los puntos de conexión con los aisladores. Empalme del tendido eléctrico: Una vez terminado el montaje de las estructuras y sus componentes, se realizará el empalme de la LTE entre la subestación del parque fotovoltaico Campos del Sol Sur y la subestación Carrera Pinto de la misma forma que ha sido descrito en el marco de la RCA N°199/2016.
--	---

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Hormigón	Se requiere para la construcción de fundaciones de distintas estructuras, se estima una cantidad de 500 m ³ y será suministrado desde externos autorizados a través de camiones mixer.
Agua Industrial	Se requerirá de agua industrial principalmente para la actividad de compactación. Se estima un consumo de 60 m ³ , cuyo abastecimiento será mediante un proveedor autorizado mediante camión aljibe.
Agua Potable	Será suministrada desde terceros autorizados a través de camiones aljibes y camiones rampa (para el agua de consumo), se estima un consumo de 43,5 m ³ /día.
Combustible	Para los generadores y maquinaria fija a utilizar durante la fase construcción y será suministrado desde terceros autorizados a través de un camión cisterna que descargará en los estanques homologados dentro

	de las instalaciones de faena. El combustible para los vehículos será provisto en estaciones de servicio existentes en Copiapó, se estima una cantidad de 300 m3.
Material de Relleno para fundaciones (áridos)	El material para relleno de fundaciones en caso de que el material excavado no posea cualidades mecánicas competentes, se estima una cantidad de 500 m3, y será suministrado desde terceros autorizados.
Energía	Para Instalación de faena y frentes de trabajo, se utilizarán 6 unidades de grupo electrógeno 3 de 60 kVA, 1 de 30 kVA y 2 de 6,25 kVA, y serán suministrados desde terceros, los cuales cumplirán con los requerimientos de la ingeniería de detalles. En Tabla 2-2 de la Adenda se presentan el detalle de los grupos electrógeno.
Transporte	El transporte de trabajadores, insumos y materiales será proporcionado por empresas contratistas. El personal de construcción, una vez terminada la jornada de trabajo, será trasladado hacia su lugar de alojamiento. Para el caso de los insumos y materiales, maquinaria y otras necesidades que el Proyecto requiera, serán transportadas por empresas contratistas debidamente autorizadas para el transporte según insumo y/o material. En Tabla 2-5 de la Adenda se presentan el detalle asociado al transporte.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no extraerá, explotará o utilizará recursos naturales.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP10	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de MP10 con una tasa de emisión de 34,34 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: escarpe, excavaciones, movimiento de tierra, compactaciones y nivelaciones. Además, se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h. • Bischofitado del camino de acceso a Instalación de Faena Principal.

MP2,5	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de MP2,5 con una tasa de emisión de 6,41 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: escarpe, excavaciones, movimiento de tierra, compactaciones y nivelaciones. Además, se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h. • Bischofitado del camino de acceso a Instalación de Faena Principal.
MP30	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de MP30 con una tasa de emisión de 126,86 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: escarpe, excavaciones, movimiento de tierra, compactaciones y nivelaciones. Además, se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h. • Bischofitado del camino de acceso a Instalación de Faenas Principal.
CO	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de CO con una tasa de emisión de 2,33 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores.
NOx	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de NOx con una tasa de emisión de 9,18 ton/fase véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores.
HC	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de HC con una tasa de emisión de 0,74 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias.
SO ₂	Durante los 13 meses que durará la fase de construcción, se generan emisiones de SO₂ con una tasa de emisión de 0,03 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores.

En el Anexo 2.1 de la DIA, se presentan los resultados de modelación de contaminantes.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se instalarán baños químicos en los frentes de trabajo, y una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes, ubicada en la instalación de faena principal. Efluente: se estima una generación de 34,8 m³/día de aguas servidas entre los baños químicos y la fosa séptica, y una generación de 9,6 m³/ día de aguas servidas solo de la fosa séptica. Control: La mantención y limpieza de los baños químicos se realizará por una empresa autorizada que cuente con los permisos vigentes. Respecto a la fosa séptica, el vaciado y mantención se realizará 2 veces al año, los lodos generados por la fosa séptica serán retirados y trasladados a disposición final autorizado y estará a cargo de empresa contratada para tales efectos por medio de un camión limpia fosa. Además, como programa de monitoreo se contempla la revisión del nivel de operación de la fosa séptica enfocado en la verificación del nivel del lodo con una frecuencia mensual. Se mantendrá en faenas, los medios de verificación de retiro y disposición final de los baños, los lodos; y la emisión de informes mensuales.
Lavado de camiones mixer	Se generará un efluente producto del lavado de camiones mixer, los que serán almacenados en piscinas de lavado que se habilitarán en todas las zonas de trabajo donde se vierta hormigón (fundaciones de estructuras y en Subestación elevadora). Estas tendrán una capacidad de 8 m³, y serán cubiertas con un plástico impermeable. Los restos de hormigón decantados serán retirados al término del proceso (una vez evaporada el agua) para ser acopiado provisoriamente en el patio de acopio como residuo industrial no peligroso, y retirado posteriormente por una empresa autorizada y llevados a disposición final autorizada.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de construcción corresponderán principalmente a la operación de máquinas, tránsito de camiones y equipos. Según el estudio de ruido, presentado las emisiones de ruido cumplirán con los límites establecidos por la normativa en los 3 receptores (véase Tabla 4.6 del Anexo 2.2 de la DIA).

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos		
Nombre	Descripción	
Residuos Domésticos y asimilables a domésticos	Durante esta fase se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, corresponden principalmente a, envoltorios (de alimentos), papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc. La cantidad de residuos a generar será de 5,8 ton/mes, el cual será almacenado en sectores especialmente habilitados y retirados con una frecuencia de 3 veces a la semana. Se almacenarán en contenedores plásticos con tapa hermética y permanecerán cerrados en una bodega cerrada y techada, para luego ser retirados por una empresa autorizada, para ser llevados a disposición final autorizado.	
Residuos Industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, que corresponderán a todo el material sobrante y de desecho generado durante la fase de construcción y el montaje de las estructuras y sus componentes, tales como escombros y residuos de hormigón, maderas, envases plásticos y otros. La cantidad de residuos industriales no peligrosos a generar será de 28,7 ton/fase. Estos residuos serán en primera instancia ofertados al medio para poder ser reutilizados. En caso de no ser comercializados, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición final autorizados. Se almacenarán en un área para el acopio de residuo industrial mayor, el retiro se realizará de manera mensual como mínimo, sin descartar la posibilidad de retirar escombros con mayor frecuencia en el caso de ser necesario.	

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos		
Nombre	Descripción	
Residuos industriales peligrosos	Se generarán residuos industriales peligrosos que corresponderán a tarros con restos de lubricantes, aceites y grasas. La cantidad de residuos industriales peligrosos a generar será de 11,2 ton ton/fase, los serán almacenados en una bodega de acopio temporal (BAT), que será habilitada dentro de la zona de la instalación de faena con una frecuencia de retiro menor a 6 meses, para posteriormente ser retirados por una empresa autorizada y llevados a disposición final autorizado.	

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
Nombre	Descripción	
Sustancias peligrosas	El proyecto considera la utilización de sustancias peligrosas para esta fase, tales como: - Combustible, cantidad 20 m3/mes; y se almacenaran en 2 estanques especializados de 1000 litros cada uno. - Pinturas, cantidad 1 m3/mes, se almacenará en Tambores de 20 lt en bodega de insumos peligrosos. - Gas SF6, cantidad 57,91 m3/mes; se almacenará en la bodega de	

	sustancias peligrosas. En Tabla 2-4 de la Adenda, se presentan las sustancias peligrosas.
--	--

4.7. Fase de operación

Una vez aprobada la puesta en marcha de la subestación y de la línea de transmisión, se dará inicio al funcionamiento de éstas. La subestación elevadora recibirá la energía generada en el Parque Fotovoltaico Campos del Sol Sur y la transferirá hacia la Subestación Carrera Pinto, a través de la LTE.

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Caminos de la LTE para construcción, mantención e inspección de estructuras
Estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)
Subestación Elevadora

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Energización de las instalaciones en 220 kV	Se contempla energizar la subestación y la línea de transmisión. No se consideran mantención o acciones para esta actividad.
Operación y Mantenimiento Línea eléctrica y Subestación	La actividad de operación consiste en la transmisión normal de energía eléctrica desde la Subestación Eléctrica Elevadora hasta la Subestación Carrera Pinto, a través de la Línea de Transmisión. Esta se realizará de manera continua sin interrupciones, salvo cuando se realizan mantenciones en la línea que requieran una suspensión en la transmisión. La actividad de mantenimiento de la línea se divide en inspección pedestre y en lavado de equipo, aisladores y cables. La inspección pedestre se realizará con una frecuencia mínima de 1 vez al año, el cual dará cumplimiento al Plan de mantención definido y que consistirá en la verificación que la faja de servidumbre, no exista riesgos por vegetación cercana, señalización de peligro de muerte en las torres, estado de amortiguadores y aisladoras, estado de óxido en las torres de alta tensión y estado de los aisladores, entre otros, procurando identificar posibles fallas en materiales o equipos u otros factores que puedan afectar el funcionamiento. Por otro lado, la actividad de lavado de equipos y cables corresponde a una actividad que se realizará 3 veces al año (trimestral) y consiste en lavar los equipos con agua osmotizada provista por un externo autorizado, para evitar la acumulación de polvo en equipos.
Desenergización de Línea Eléctrica	Consiste en discontinuar la transmisión de energía que recibe la subestación por parte del Parque Fotovoltaico Campos del Sol Sur, dejando tanto la subestación como la línea de transmisión sin energía, para su posterior desmantelamiento.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	Se contempla un generador eléctrico de emergencia de 50 kVA.
Agua Potable	Será suministrada desde terceros autorizados a través de camiones aljibes y camiones rampa (para el agua de consumo), se estima un consumo de 0,75 m3/día.
Agua Osmotizada	Se requerirá para las actividades de mantención de la línea y de la subestación, la cual consiste en el lavado de cables y equipos. Será suministrada desde externos autorizados a través de camiones aljibe, se estima un consumo de 120 m3/año.
Transporte	El transporte de trabajadores, para actividades de mantención y conservación que será realizado a través de vehículos livianos (camionetas). En Tabla 2-5 de la Adenda se presentan el detalle asociado al transporte.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
El proyecto consiste en modificar el trazado de la Línea de transmisión eléctrica (LTE) (Línea de Transmisión Carrera Pinto - Campos del Sol Sur Oeste, RCA N°199/2016), además de la incorporación de la Subestación Elevadora, por lo que no contempla generación de productos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no considera la extracción ni explotación de recursos naturales renovables durante la fase de operación.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP10	Durante esta fase, se generan emisiones de MP10 con una tasa de emisión de 2,33 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: tránsito, resuspensión y combustión de vehículos. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • Velocidad máxima de tránsito en caminos no pavimentados (40 km/hr).

MP2,5	Durante esta fase, se generan emisiones de MP2,5 con una tasa de emisión de 0,25 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: tránsito, resuspensión y combustión de vehículos. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • Velocidad máxima de tránsito en caminos no pavimentados (40 km/hr).
MP30	Durante esta fase, se generan emisiones de MP30 con una tasa de emisión de 8,27 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: tránsito, resuspensión y combustión de vehículos. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • Velocidad máxima de tránsito en caminos no pavimentados (40 km/hr).
CO	Durante esta fase, se generan emisiones de CO con una tasa de emisión de 0,03 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos.
NOx	Durante esta fase, se generan emisiones de NOx con una tasa de emisión de 0,06 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos.
HC	Durante esta fase, se generan emisiones de HC con una tasa de emisión de 0,00 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos.
SO ₂	Durante esta fase, se generan emisiones de SO ₂ con una tasa de emisión de 0,00 ton/año (véase Tabla-50 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Para las obras de supervisión y mantenimiento del Proyecto se estima una generación máxima de 0,6 m ³ /día (120 lt/persona/día, 5 personas en período peak). Para lo cual se utilizarán las instalaciones higiénicas del Proyecto Campos del Sol Sur.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en esta fase corresponderán principalmente al tránsito de vehículos livianos, debido a la actividad de mantención. Según el estudio de ruido presentado, las emisiones de ruido cumplirán con los límites establecidos por la normativa en los 3 receptores (véase Tabla 4.17 del Anexo 2.2 de la DIA).

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Emisiones electromagnéticas	Durante la fase de operación del Proyecto, tanto la Subestación elevadora como la LTE generarán campos electromagnéticos, cuya potencia, tanto de los campos eléctricos como de los magnéticos, disminuye con la distancia a la subestación y a la línea. Según lo presentando en el estudio, las emisiones electromagnéticas no superan los límites establecidos en la normativa (véase punto 5.2.2 del Anexo 2.3 de la DIA).

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Domésticos y asimilables a domésticos	Se estima que para las obras de supervisión y mantención se generará residuo producto de la presencia de mano de obra en terreno. Los residuos generados se estiman en 5 kg/día, los cuales, por ser cantidades reducidas, serán almacenados dentro de las instalaciones del Proyecto Campos del Sol Sur.
Residuos Industriales no peligrosos	Producto de las obras de supervisión y mantención que se proyectan a lo largo de la fase de operación, se estima la generación a una tasa de 3 kg/mes. La forma de manejo será la misma que la declarada en el proyecto RCA N° 199/2016.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán cantidades mínimas de residuos sólidos peligrosos se estima una generación de 3 kg/mes. En caso de generarse residuos peligrosos (aceites de transformadores, epp con aceites, etc. el tratamiento será aquel presentado en la RCA N°199/2016).

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Se utilizará Gas SF6 (Hexafluoruro de azufre) durante su vida útil, se estima en 1,41 m3/mes.

4.8. Fase de cierre

La etapa de cierre contempla el retiro de todas las estructuras construidas por el Proyecto, dejando el área libre de cualquier tipo de residuos y estructuras.

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Caminos de la LTE para construcción, mantención e inspección de estructuras	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desarme y retiro línea de transmisión	Se retirarán todos los equipos y aparatos usados durante la operación del Proyecto y se retirará la línea de transmisión y cable de guardia. Las torres se desmantelarán y las fundaciones de las estructuras serán removidas hasta una profundidad que dependerá del tipo de terreno y de las pendientes existentes y se cubrirán para que no sean vistas. Posterior a ellos se hará una compactación de terreno para evitar procesos erosivos.
Desarme y retiro de Subestación elevadora	Se retirarán todos los equipos y aparatos instalados en la subestación elevadora, a fin de poder ser comercializados o en último caso retirados como residuos industriales no peligrosos. Posterior a ello se realizará una demolición de los radieres de hormigón y retiro de estos. Finalmente se realizará una restauración del terreno, para recuperar el nivel natural del terreno.
Prevención de futuras emisiones	Una vez terminada la fase de cierre, no se generarán emisiones que pudiesen afectar al ecosistema, incluido el aire, suelo y el agua, dado que cesarán todas aquellas actividades que, durante la operación del Proyecto, generaban algún tipo de emisión. Por otro lado, se realizará el retiro de instalaciones y residuos.
Mantención y supervisión	Durante esta fase, se llevará a cabo la supervisión contemplando las siguientes actividades generales que serán: - Inspeccionar el cumplimiento de medidas de prevención de emisiones y la política en materia ambiental de la empresa durante el cierre. - Controlar las actividades, velando que los contratistas actúen de acuerdo con los principios y procedimientos de acuerdo a la normativa vigente en esa época. - Supervisar la limpieza y estado final de las zonas afectadas por el cierre de las instalaciones y verificar que se cumpla con todos los acuerdos obtenidos con la Autoridad Competente.
Registro de cierre	Una vez realizadas las obras de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas, se presentarán a la autoridad (Superintendencia de Medio Ambiente), aquellos registros que evidencien la ejecución de las actividades previstas para esta fase, tales como informes técnicos de

	actividades realizadas, planos, registros fotográficos, entre otros.
--	--

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Será suministrada desde terceros autorizados a través de camiones aljibes y camiones rampa (para el agua de consumo), se estima un consumo de 15 m3/día.
Combustible	Para los generadores y maquinaria fija a utilizar, y será suministrado desde terceros autorizados a través de un camión cisterna que descargará en los estanques homologados dentro de las instalaciones de faena. El combustible para los vehículos será provisto en estaciones de servicio existentes en Copiapó, se estima una cantidad de 1 m3/día.
Energía eléctrica	Se utilizará 2 unidades de grupo electrógeno 60 kVA.
Transporte	El transporte de trabajadores, serán buses, minibuses, camionetas. Para el traslado de materiales provenientes del desmantelamiento del proyecto se realizará con camiones. En Tabla 2-5 de la Adenda se presentan el detalle asociado al transporte.

4.8.3. Emisiones y efluentes

4.8.3.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP10	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de MP10 con una tasa de emisión de 7,53 ton/fase (véase Tabla-71 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: movimiento de material, operación de maquinaria. Además, se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h.
MP2,5	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de MP2,5 con una tasa de emisión de 1,17 ton/fase (véase Tabla-71 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: movimiento de material, operación de maquinaria. Además, se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla:

	• El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h.
MP30	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de MP30 con una tasa de emisión de 25,81 ton/fase (véase Tabla-71 del Anexo 2.1 de la DIA), producto de las actividades como: movimiento de material, operación de maquinaria. Además, se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores. Para el abatimiento o control de estas emisiones se contempla: • El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h.
CO	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de CO con una tasa de emisión de 1,70 ton/fase (véase Tabla-71 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores.
NOx	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de NOx con una tasa de emisión de 6,01 ton/fase (véase Tabla-71 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores.
HC	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de HC con una tasa de emisión de 0,57 ton/fase (véase Tabla-71 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias.
SO ₂	Durante los 8 meses que durará la fase de cierre, se generan emisiones de SO ₂ con una tasa de emisión de 0,01 ton/fase (véase Tabla-40 del Anexo 2.1 de la DIA), se generan emisiones producto del tránsito y combustión de vehículos, y por el funcionamiento de maquinarias y generadores.

4.8.3.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se instalarán baños químicos en los frentes de trabajo, y una fosa séptica con tratamiento primario y dren de infiltración. Efluente: se estima una generación de 12 m³/día. Control: La mantención y limpieza de los baños químicos se realizará por una empresa autorizada que cuente con los permisos vigentes. Respecto a la fosa séptica, el vaciado y mantención se realizará 2 veces al año, los lodos generados serán retirados y trasladados a disposición final autorizado y estará a cargo de empresa contratada para tales efectos por

	medio de un camión limpia fosa. Además, como programa de monitoreo se contempla la revisión del nivel de operación de la fosa séptica enfocado en la verificación del nivel del lodo con una frecuencia mensual.
No se prevé la generación de residuos líquidos industriales durante la fase de cierre del proyecto.	

4.8.3.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido corresponderán principalmente a la operación de máquinas, tránsito de camiones y equipos. Según el estudio de ruido presentado, las emisiones de ruido cumplirán con los límites establecidos por la normativa en los 3 receptores (véase Tabla 4.25 del Anexo 2.2 de la DIA).

4.8.4. Residuos

4.8.4.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Domésticos y asimilables a domésticos	Durante esta fase se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, corresponden principalmente a, envoltorios (de alimentos), papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc. La cantidad de residuos a generar será de 100 kg/día, el cual será almacenado en sectores especialmente habilitados y retirados con una frecuencia de 3 veces a la semana. Se almacenarán en contenedores plásticos con tapa hermética y permanecerán cerrados en una bodega cerrada y techada, para luego ser retirados por una empresa autorizada, para ser llevados a disposición final autorizado.
Residuos Industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, que corresponderán a todo el material que componen la LTE y S/E, tales como escombros y residuos de hormigón, maderas, envases plásticos y otros. La cantidad de residuos industriales no peligrosos a generar será de 120 kg/mes. Estos residuos serán en primera instancia ofertados al medio para poder ser reutilizados. En caso de no ser comercializados, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición final autorizados. Se almacenarán en un área para el acopio de residuo industrial mayor, el retiro se realizará de manera mensual como mínimo, sin descartar la posibilidad de retirar escombros con mayor frecuencia en el caso de ser necesario.

4.8.4.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales peligrosos	Corresponderán a tarros con restos de lubricantes, aceites y grasas. La

	cantidad de residuos industriales peligrosos a generar será de 70 kg/fase, los serán almacenados en una bodega de acopio temporal (BAT), con una frecuencia de retiro menor a 6 meses, para posteriormente ser llevados por terceros autorizados a disposición final autorizado.
--	--

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalaciones de faenas principal y secundaria Zonas de Acopio materiales LTE y S/E Caminos de acceso a las estructuras de la LTE Construcción de la Subestación elevadora Construcción de la línea de transmisión eléctrica Operación y Mantenimiento Línea eléctrica y Subestación Desarme y retiro línea de transmisión Desarme y retiro de Subestación elevadora Mantenición y supervisión
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalaciones de faenas principal y secundaria Zonas de Acopio materiales LTE y S/E Caminos de acceso a las estructuras de la LTE Construcción de la Subestación elevadora Construcción de la línea de transmisión eléctrica Operación y Mantenimiento Línea eléctrica y Subestación Desarme y retiro línea de transmisión Desarme y retiro de Subestación elevadora Mantenición y supervisión
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de Campos electromagnéticos.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación y Mantenimiento Línea eléctrica y Subestación
Fase en que se presenta	Operación

5.2. Patrimonio cultural

Tabla 5.2 Patrimonio Cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Afectación a sitios con valor arqueológico.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalaciones de faenas principal y secundaria Zonas de Acopio materiales LTE y S/E Caminos de acceso a las estructuras de la LTE Construcción de la Subestación elevadora Construcción de la línea de transmisión eléctrica Operación y Mantenimiento Línea eléctrica y Subestación Desarme y retiro línea de transmisión Desarme y retiro de Subestación elevadora Mantención y supervisión
Fase en que se presenta	Construcción

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	☐ Alteración de la calidad del aire ☐ Alteración de los niveles de ruido
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia del proyecto no existe población, la más cercana corresponde al sector Ignacio Carrera Pinto localizada a 3,2 km.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas de material particulado MP10 y MP2,5 y gases durante la fase de construcción, las cuales se prevé no representen un riesgo para la salud de la población, dado que la fase de construcción posee un carácter de temporal (13 meses) y de baja magnitud y están compuestas por actividades en los frentes de trabajo, tránsito de vehículos, operación de maquinarias, etc. - La fase de operación se consideran emisiones atmosféricas mínimas, producto de las actividades de mantención provenientes del tránsito de vehículos, las cuales se realizarán con una baja frecuencia (aproximadamente 3 veces al año), las que serán mínimas. - Durante la fase de cierre (8 meses) las emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y gases, no se prevé un riesgo para la salud de la población, dado que serán de baja magnitud por las actividades de desmantelamiento.

	Sin perjuicio de lo indicado precedentemente, se presentaron acciones para controlar las emisiones atmosféricas, para fase de construcción y cierre: • El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. • Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h. • Bischofitado del camino de acceso a Instalación de Faenas Principal. Los antecedentes de la estimación de emisiones para la fase de construcción se entregan en el Capítulo 2 y su Anexo 2.1, de la DIA, actualizada en la respuesta 2.15 y 2.16 de la Adenda.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Respecto a la componente ruido, y tal como se informa en el Anexo 2.2 de la DIA, el Proyecto generará ruido en todas sus fases, donde los mayores aportes serán durante la fase de construcción, provenientes de la operación de máquinas por la actividad de tierra y equipos, para cual se presentó un estudio de ruido el cual consideró 3 receptores, donde los resultados se entregaron que no superarán los límites establecidos por la normativa. Además, señalar que el desarrollo de la fase de construcción es exclusivamente diurno.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto genera emisiones atmosféricas y de ruido que se encuentran dentro de los valores de la normativa vigente. Lo anterior según lo señalado en los literales a) y b) anteriores. En relación a los efluentes, se indica que no se prevé la descarga de efluentes líquidos que impliquen riesgo para la salud de las personas o a los recursos naturales. Para las fases de construcción y cierre, el Proyecto contempla la instalación de una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes, para lo cual se presentará el PAS 138. A su vez, para el manejo de las aguas servidas que se generarán en los frentes de trabajo de la fase de construcción y operación, se utilizarán baños químicos cuyos efluentes serán retirados por una empresa que cuente con la autorización sanitaria correspondiente. Además el Proyecto en fase de construcción contempla la generación de residuos industriales líquidos producto del lavado de camiones mixer, los que serán enviadas a una piscina de decantación impermeabilizada, donde el total del agua será evaporada.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Durante el proceso de evaluación se ha presentado una cuantificación, caracterización y disposición de residuos sólidos que se generarán en cada fase del proyecto. Estos serán manejados de acuerdo a la legislación vigente, para luego ser transportados por empresas autorizadas hacia destinatarios de disposición final que cuenten con autorización para este fin. Además, se contempla como efluentes líquidos la generación de aguas servidas, provenientes de los baños químicos para la fase de construcción y cierre, además de una fosa séptica con tratamiento primario las que serán retiradas por una empresa autorizada.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	No se identifican impactos.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	Flora y vegetación: El Proponente en el área de emplazamiento del Proyecto realizó dos campañas de terreno, la primera se realizó el 26 y 28 de junio de 2018 y la segunda se realizó entre los días 17 y 18 de enero de 2019, donde se identificó que el proyecto se emplazara en sectores donde existe tipos vegetacionales matorral de <i>Adesmia aegiceras</i> y <i>Nolana leptophylla</i> y matorral de <i>Dinemandra ericoides</i> y <i>Cistanthe celosioides</i>, además en el sector no se registró presencia de matorrales que constituyen formaciones xerofíticas en el área de influencia del Proyecto. Respecto a la riqueza florística se encontraron 27 taxa, descartando especies en categoría de conservación. En relación el género <i>Adesmia</i> presenta 9 especies en alguna categoría de conservación, correspondiendo 7 de ellas a especies con algún grado de amenaza (vulnerable, en peligro crítico o extinta), de las cuales 4 pueden presentarse en la región de Atacama y 3 de ellas tienen potencialidad de distribución en el área del Proyecto, a saber: <i>A. argyrophylla</i>, <i>A. godoyae</i> y <i>A. odontophylla</i>. En este sentido, y si bien no es factible identificar las muestras a nivel específico, sí es posible descartar que se trate de alguna de las especies antes señaladas, lo anterior dado fundamentalmente a que se trata de un arbusto inerme, sin espinas, sin braquiblastos, con ramas alargadas y agudas y hojas tomentosas. De acuerdo a lo anterior, en el área del Proyecto se descartó la presencia de especies en algún grado de amenaza en su estado de conservación. Los antecedentes se presentan en el Capítulo 2, y su Anexo 2.5 de la DIA, complementado en la respuesta 2.17 y 2.18 de la Adenda. Fauna: El Proponente realizó una campaña los días 26 al 28 de junio de 2018, donde recorrió la superficie total para el área de influencia, donde se establecieron siete estaciones de muestreo dentro del Área de Influencia del Proyecto. En estas se llevaron a cabo transectos para la caracterización de anfibios, reptiles, mamíferos y aves, prospectando un total de 13,2 ha. Se registraron un total de 5 especies, de las cuales 1 pertenecen a la especie de reptil, 2 especies de aves y 2 especie de mamíferos. De estas especies, la lagartija de atacama (<i>Liolaemus atacamensis</i>) es considerada como una especie endémica para Chile. Asimismo, esta especie y el zorro chilla (<i>P. griseus</i>) se encuentran bajo la categoría de conservación “Preocupación Menor”. En el AI se registraron de manera directa 4 ejemplares de lagartija de atacama (<i>Liolaemus atacamensis</i>) en las

	estaciones de muestreo EM07 y EM03, además de 12 registros indirectos de su presencia en las estaciones de muestreo EM01, EM02, EM04, EM05, y EM07. Por su parte, se registraron 8 ejemplares de jote de cabeza colorada (<i>C. aura</i>) en la estación de muestreo EM04 y un ejemplar de zorro chilla (<i>P. griseus</i>) registrado a través de la utilización de cámara trampa en la estación de muestreo EM07. Además, se registró la presencia indirecta de zorros (<i>Pseudalopex sp.</i>) en las estaciones de muestreo EM02, EM03, EM04 y EM05. Los antecedentes se presentan en el Capítulo 2, y su Anexo 2.6 de la DIA.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Conforme a la información de suelo presentada en el Capítulo 2 y su Anexo 2.4, de la DIA, actualizada en la respuesta 2.19 de la Adenda. Para el desarrollo del proyecto, se utilizará una superficie de 34,67 ha, la cual se encuentra dentro de dos unidades de suelo, la erosión de la unidad es natural, en un grado ligero. Esta unidad se clasifica con una clase de capacidad de uso VIII, y la unidad de suelo en ladera se caracteriza por tener una pendiente que varía entre fuertemente inclinada a ligeramente escarpada. La pedregosidad de la unidad es abundante y se deriva de la meteorización de las formaciones de roca que dan origen al cerro. La erosión de la unidad es natural, causados principalmente por el viento y el agua asociado en eventos torrenciales de amplio periodo de retorno. Esta unidad se clasifica con una clase de capacidad de uso VIII. Por lo anterior, los suelos presentes en el área de influencia no presentan condiciones para un uso agrícola y de sustento para la biodiversidad. Por lo anterior, el proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Conforme al estudio de flora en el área de emplazamiento el Proponente identificó que el proyecto se encuentra emplazada en los tipos vegetacionales matorral de <i>Adesmia aegiceras</i> y <i>Nolana leptophylla</i> y matorral de <i>Dinemandra ericoides</i> y <i>Cistanthe celosioides</i>. En el cual el Proponente realizó dos campañas de terreno y se encontró una riqueza florística de 27 taxa, descartando especies en categoría de conservación. Respecto a fauna, se realizó una campaña, donde se registraron un total de 5 especies, de las cuales 1 pertenecen a la especie de reptil, 2 especies de aves y 2 especie de mamíferos. De estas especies, la lagartija de atacama (<i>Liolaemus atacamensis</i>) es considerada como una especie endémica para Chile. Asimismo, esta especie y el zorro chilla (<i>P. griseus</i>) se encuentran bajo la categoría de conservación “Preocupación Menor”. Dada las características del proyecto se considera la intervención de áreas puntuales, acotadas a la ubicación de las torres, instalaciones de faena y a los caminos de acceso a las estructuras, por lo que la afectación será acotada y de baja magnitud.

c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	De acuerdo a lo descrito en este documento, el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el suelo, agua o aire dado que son de baja magnitud y duración por lo que no se generará una afectación de consideración sobre la condición basal del área de influencia.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas de material particulado MPS, durante todas las fases del proyecto, la cual se prevé no represente un riesgo para la flora, y recursos silvoagropecuarios, teniendo en consideración que las emisiones son bajas. En consecuencia, el Proyecto no producirá efectos adversos significativos sobre recursos naturales, no tendrá superación a los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes. No obstante, el Proponente considera la implementación de sistemas de abatimiento frente a la emisión de material particulado, como el transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas, la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h, bischofitado del camino de acceso a Instalación de Faenas Principal. Los antecedentes de la estimación de emisiones para la fase de construcción se entregan en el Capítulo 2 y su Anexo 2.1, de la DIA, actualizada en la respuesta 2.15 y 2.16 de la Adenda.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En el área de influencia del proyecto, no se registraron concentraciones de fauna nativa asociadas a hábitats de relevancia para nidificación. Por lo que no se prevé alteración sobre esta componente.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Tal como se describe en este documento, los residuos generados por el proyecto serán manejados de forma adecuada para evitar la afectación a los recursos naturales del sector.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	El Proyecto se ejecuta en la cercanía de 2 cauces, los cuales no se verán afectados, ni tampoco se intervendrá la cuenca o subcuenca hidrográfica. Además, no se intervendrá o explotará cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas milenarias y/o fósiles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, ni la intervención o explotación de la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al área del proyecto.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No se identifican impactos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto se localiza en la comuna de Copiapó, en el km 42 de la ruta C-17 y se emplaza en el sector conocido como Llano de Varas a 55 km al norte de la ciudad de Copiapó, a 30 km de la localidad de Inca de Oro y a 6 km del sector Ignacio Carrera Pinto. En este último sector se identificaron 4 viviendas y 2 campamentos mineros ubicados a 1.5 km, 5 km, 1 km y 7 km de la ruta C-17 en las que residen 5 habitantes permanentes en total. El sector se reconoce por su identidad minera y actividad ganadera de autoconsumo. Estas personas utilizan para desplazarse a la ciudad de Copiapó y la localidad Inca de Oro la ruta C-17 y la ruta C-335 (km 38 entrada a Carrera Pinto). De acuerdo al censo 2017 en el área de influencia vivirían 17 personas, de las cuales 2 señalan pertenecer a pueblos indígenas (Colla y Mapuche) a pesar de no participar en organizaciones de ese tipo. Respecto a patrimonio cultural, los más cercanos son las ruinas del poblado minero de Puquios que se encuentra en la intersección de la ruta C-335 y C-31 y las ruinas de la estación de ferrocarril en la intersección de la ruta C-335 y C-17. El sector no cuenta con acceso a energía eléctrica, el acceso a agua es a través de pozos, no existe alcantarillado. El sector no cuenta con establecimientos de salud ni educacionales por lo que sus residentes deben trasladarse a Copiapó, de la misma forma carece de infraestructura y equipamiento comunitario. De acuerdo a lo anterior, el proyecto se encuentra en terrenos que no son utilizados por los habitantes identificados en el área de influencia del Proyecto. La distancia más cercana entre el Proyecto y la primera vivienda del sector Ignacio Carrera Pinto es de 3.2 km (subestación eléctrica).
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera desplazamiento ni reasentamiento de comunidades humanas.

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En el sitio de emplazamiento del Proyecto, no existen recursos naturales que generen sustento económico u otro uso tradicional como medicinal, espiritual o cultural, por tanto sus obras y/o actividades no interviene los recursos naturales que se utilicen como sustento o uso tradicional.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto no obstruye o restringe la libre circulación o conectividad, debido a que corresponde a un proyecto que no genera trastornos viales dada su magnitud menor, con acceso desde la ruta C-17 y C-261. El Proyecto no restringirá la libre circulación de esta Ruta, ni generará obstrucción.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto corresponde a una línea de transmisión eléctrica de menor tamaño, que no altera ni interfiere con el acceso ni la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto no dificulta ni impide el ejercicio o manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios que pudiesen afectar algún sentimiento de arraigo o la cohesión social de algún grupo.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto no genera desplazamiento ni reasentamiento de comunidades humanas. Dado que no interfiere el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico, espiritual o cultural. Si bien, durante fase de construcción y operación el proyecto utiliza la ruta C-17, los desplazamientos hacia y desde el caserío Ignacio Carrera Pinto no se verán afectados, dada la baja movilidad y densidad poblacional de la localidad. Además, la fase de construcción considera 40 viajes diarios aproximadamente, no generando un aumento en los tiempos de desplazamiento de la población. Por otro lado, dado que en la localidad no se identifica equipamiento, servicios e infraestructura básica, no se presenta la alteración al acceso a bienes de uso público. Finalmente, dado que en el área de influencia no existen manifestaciones ni expresiones culturales representativas de la identidad comunal, las acciones y actividades del proyecto no afectarán los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Asimismo, dado que el área de emplazamiento y desarrollo de actividades del proyecto y de que el proyecto no utilizará la ruta C-335 (acceso al caserío) se descarta también la afectación por impactos de ruido, vibraciones u otras emisiones. El sector donde se localizará el Proyecto no habita comunidades o grupos humanos, ni tampoco se desarrollan ceremonias religiosas u otras manifestaciones propias de la cultura o del folklore de población indígena.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No se identifican impactos.
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no hay presencia de población protegida, de acuerdo al censo 2017 en el área de influencia vivirían 17 personas, de las cuales 2 señalan pertenecer a pueblos indígenas (Colla y Mapuche) a pesar de no participar en organizaciones de ese tipo. Por lo tanto, se descarta la suceptibilidad de afectación a pueblos indígenas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto no presenta afectaciones a dichas áreas al no presentarse dentro de áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental. Sin embargo, el área protegida más cercana es el Parque Nacional Nevado Tres Cruces que se ubica a más de 65 km del área de influencia del Proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de influencia del Proyecto no hay presencia de población protegida. Respecto a las 2 personas señalan pertenecer a pueblos indígenas (Colla y Mapuche) a pesar de no participar en organizaciones de ese tipo. Por lo tanto, se descarta la suceptibilidad de afectación a grupos humanos o pueblos indígenas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto no se ubica cercano a sitios prioritarios, áreas protegidas, glaciares o territorios con valor ambiental, por tanto, no existe susceptibilidad de afectar estos recursos.

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No se identifican impactos.
Existencia de valor turístico	El Proyecto se emplaza en una unidad de paisaje, que no presenta atributos naturales que la caractericen como una zona con valor turístico.

Existencia de valor paisajístico	El proyecto se emplaza en un área de gran intervención antrópica producto de la actividad minera y eléctrica, por que no se presentan aspectos o atributos singulares o únicos que le otorguen características especiales.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no modificará la morfología del terreno y no intervendrá zonas con valor paisajístico y/o turístico o un área declarada zona o centro de interés turístico nacional.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto se emplaza es una zona rural, con intervención antrópica, por lo que las estructuras del proyecto no alteran mayormente la naturalidad del paisaje preexistente. Por otra parte, la habilitación de las partes, obras y acciones del proyecto no generan pérdidas de estos atributos, superficie de intervención puntual.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El sector presenta un valor turístico bajo, ya que no carece de atractivos y actividades turísticas. Por lo que no se generará obstrucción al acceso y no se alterarán zonas con valor turístico.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Afectación a sitios con valor arqueológico.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Conforme a los resultados presentados en el Capítulo 2 y su Anexos 2.7 de la DIA, en Adenda y Anexo II.1 de la Adenda Complementaria, se identificaron 57 elementos de valor patrimonial, protegidos por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el área del proyecto se identificaron 57 elementos de valor patrimonial, para lo cual se ha presentado en Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria los sitios con el tipo de medida y/o intervención para cada uno de ellos. De igual forma, se presentan los requisitos técnicos y formales para la obtención del PAS 132 del RSEIA. Por lo anterior, el Proponente presentó como medidas de control del patrimonio arqueológico, en Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria, se indica que medida tendrá cada sitio:

	- Cercado de elementos patrimoniales - Registro y recolección - Registro documental - Registro de emplantillado - Registro sistemático de los rasgos lineales - Monitoreo de la instalación de los cercados y la realización de charlas de inducción al personal del proyecto Respecto al Patrimonio Paleontológico, el Proyecto se emplaza sobre la unidad geológica que corresponden a formaciones estratificadas tales como Gravas de Atacama (Mga), depósitos Aluviales (Qa) y Formación El Venado (Pev), que posee un potencial paleontológico Susceptible (medio-bajo) de acuerdo a lo catalogado por el Consejo de Monumentos Nacionales. Al respecto, como medidas de control del patrimonio paleontológico se realizarán charlas de inducción de paleontológica.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El proyecto intervendrá elementos existentes de carácter patrimonial, si bien se registraron 57 hallazgos arqueológicos, de los cuales en Tabla Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria se indica cuáles de estos serán recolectados y transportadores a un sitio autorizado para su cuidado, por lo tanto, no se modifica ni deteriora ninguna construcción, lugar o sitio con características constructivas que por antigüedad o valor científico, contexto histórico o singularidad pertenezcan al patrimonio cultural e indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El área de influencia del proyecto no se encuentra en o cercano a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del presente Proyecto, incluyendo a pueblos indígenas.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.2 Riesgo o contingencia Amago o Incendio

Tabla Amago o Incendio	
Riesgo o contingencia	Amago o Incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Trabajos de instalaciones eléctricas en instalación de faena Trabajo con equipos en montaje de torres de alta tensión Trabajo con equipos en tendido de conductores Almacenamiento de sustancias peligrosas o combustibles

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Revisión mensual de los sistemas portátiles de extinción de incendios. - Capacitación al personal en el uso y manipulación de sistemas de extinción portátiles. - Cumplimiento a disposiciones legales en materia de transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias combustibles o peligrosas.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión de sistemas de extinción de incendios. - Registro de capacitación para uso de sistemas de extinción de incendios. - Registro de capacitación a personal en plan de emergencias. Los registros se mantendrán en faena disponibles para cuando la autoridad requiera de su revisión.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Plan de Emergencia del Proyecto: Actuación en caso de Amago o Incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez activado el Plan de emergencia se dará aviso vía correo electrónico y vía telefónica a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.

7.1.3 Riesgo o contingencia Fenómenos climáticos

Tabla Fenómenos climáticos	
Riesgo o contingencia	Fenómenos climáticos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	- Montaje de instalación de faena. - Montaje de torres de alta tensión. - Montaje de conductores. - Operación de la Línea de Transmisión y subestación elevadora
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Capacitación al personal en Plan de Emergencia del Proyecto para una correcta actuación y respuesta. - Disposición de los elementos necesarios para control y monitoreo de condiciones climáticas adversas.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitación asociado a plan de emergencias. Los registros se mantendrán en faena disponibles para cuando la autoridad requiera de su revisión.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Plan de Emergencia del Proyecto: Actuación en caso de condiciones climáticas adversas.

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez activado el Plan de emergencia se dará aviso vía correo electrónico y vía telefónica a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.

7.1.4 Riesgo o contingencia Derrames y/o contacto con sustancias peligrosas o combustibles.

Tabla Derrames y/o contacto con sustancias peligrosas o combustibles.	
Riesgo o contingencia	Derrames y/o contacto con sustancias peligrosas o combustibles.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Trabajos con maquinaria y Transporte, almacenamiento y/o manipulación de sustancias peligrosas o combustibles.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El almacenamiento, manipulación y deposición de sustancias peligrosas o combustibles. Se implementará un procedimiento de trabajo. Cumplimiento a exigencias establecidas en Bases Técnicas de Seguridad y Ambiente de ABS Solar 10.
Forma de control y seguimiento	- Registro de medidas de control y prevención relativo al trabajo con sustancias peligrosas. - Los registros se mantendrán en faena disponibles para cuando la autoridad requiera de su revisión.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Plan de Emergencia del Proyecto: Actuación en caso de derrames y/o contacto con sustancias combustibles o peligrosas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez activado el Plan de emergencia se dará aviso vía correo electrónico y vía telefónica a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.

7.1.5 Riesgo o contingencia Alteración o hallazgo de sitio arqueológico.

Tabla Alteración o hallazgo de sitio arqueológico	
Riesgo o contingencia	Alteración o hallazgo de sitio arqueológico
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Trabajos de instalaciones de faena Trabajo con equipos en montaje de torres de alta tensión Construcción de caminos y la Línea de transmisión eléctrica
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Difusión a todo el personal del proyecto acerca de los cuidados que se deben tener durante la ejecución de los trabajos. - Difusión del plan de emergencia frente a este tipo de emergencia.

	- Delimitación y señalización de aquellos elementos arqueológicos que no cuenten con esta condición de protección.
Forma de control y seguimiento	- Registro de charlas Registro fotográfico de cuidado de sitios arqueológicos según corresponda. Estos se adjuntarán como parte del informe mensual que se presentará al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Plan de Emergencia del Proyecto: Actuación en caso de alteraciones o hallazgos de sitios arqueológico.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez activado el Plan de emergencia se dará aviso vía correo electrónico y vía telefónica a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.2 del Capítulo 1 de la DIA, actualizada en el Anexo 2.2 de la Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

Aire

8.1.1 Decreto Supremo N° 1/2013

Tabla. 8.1.1 Decreto Supremo N° 1/2013	
Componente/materia:	Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC
Norma	Decreto N° 1/2013, Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC, 02 de enero de 2013, Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones atmosféricas por sus distintas actividades y contempla la generación de residuos, los cuales serán almacenados temporalmente en una bodega de almacenamiento de residuos, hasta su retiro definitivo por empresas autorizadas hacia sitios de disposición final autorizados, además se generarán emisiones por las diferentes actividades que se realizarán en el proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizarán los reportes de emisiones y residuos a través de la ventanilla única que se encuentra en el portal electrónico del RETC ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama, del reporte de los establecimientos emisores o generadores. Además el Proponente entregará la información referida a las emisiones y

	residuos a través del Sistema de Ventanilla única y Registro de emisiones de Contaminantes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de los registros de reportes de emisiones y residuos, a través de la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de las declaraciones de emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes realizadas. Se mantendrá disponible en faena.

8.1.2 Norma Decreto Supremo N°144/1961

Tabla 8.1.2 Decreto Supremo N°144/1961	
Componente/materia:	Emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para evitar emanaciones o Contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza 15 de mayo de 1961, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se generarán emisiones principalmente, material particulado, producto de las actividades de excavaciones, circulación de vehículos por caminos y la operación de maquinaria. Fase de Operación: las emisiones estarán asociadas al funcionamiento de la maquinaria y circulación de vehículos considerados para las actividades de mantención que se realizarán 3 veces al año. Fase de Cierre: la generación de material particulado, será principalmente producto de las acciones de desmantelamiento, circulación de vehículos por caminos pavimentados y la operación de maquinaria.
Forma de cumplimiento	Las medidas consideradas para el control de las emisiones atmosféricas del Proyecto son las siguientes: - El transporte de material en camiones tolva se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares. - Se limitará la velocidad máxima de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados a 30 km/h. - Bischofitado del camino de acceso a Instalación de Faenas Principal.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de inspección en terreno. - Documento o certificado del proveedor que dé cuenta de la implementación del bischofitado.
Forma de control y seguimiento	- Registro de la inspección. - Documento o certificado del proveedor que dé cuenta de la implementación del bischofitado. Todos los documentos disponibles en las oficinas administrativas o área emplazamiento del Proyecto.

8.1.3 Decreto Supremo N° 279/1983

Tabla. 8.1.3 Decreto Supremo N° 279/1983	
Componente/materia:	Establece las condiciones para el transporte de cargas.
Norma	Decreto Supremo N° 279 de 1983, “Reglamento para el control de la emisión

	de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna, 17 de diciembre 1983, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tanto para la fase de construcción como de cierre, se producirán emanaciones de gases generados por la combustión interna de los motores de los vehículos motorizados utilizados tanto para el transporte del personal, materiales e insumos. Para la fase de operación, también se generarán emanaciones de gases producto de la utilización de vehículos durante la realización de mantenciones, traslado de personal.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos motorizados que serán utilizados durante la realización del Proyecto cumplirán con las normas de emisión vigente, tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación. Copias de la documentación se encontrarán disponibles para su inspección al interior de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día y el registro de mantenciones, los que se mantendrán disponibles en faena.

8.1.4 Decreto Supremo N° 4/1994

Tabla 8.1.4 Decreto Supremo N° 4/1994	
Componente/materia:	Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados.
Norma	Decreto Supremo N° 4 de 1994, modificado por D.S. N°58/2004 Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control, 29 de enero de 1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción/cierre se producirán emanaciones de gases generados por la combustión interna de los motores de los vehículos motorizados pesados utilizados tanto para el transporte del personal como de materiales e insumos. Para la fase de operación, también se generarán emanaciones de gases producto de la utilización de vehículos motorizados para el transporte de personal.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para todos los vehículos motorizados asociados a cada fase del Proyecto, lo cual se verificará con el certificado de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Los vehículos contarán con su certificado de revisión técnica vigente.
Forma de control y seguimiento	-Registro de Revisiones Técnicas vigentes, accesibles en oficina de la faena del proyecto.

8.1.5 Decreto Supremo N° 138/2005

Tabla. 8.1.5 Decreto Supremo N° 138/2005	
Componente/materia:	Emisiones
Norma	Decreto Supremo N° 138 de 2005, Modificado por el decreto N° 90, de 2010, que establece la obligación de declarar emisiones que indica, 25 de agosto de 2010, Ministerio de Salud, Secretaría de Salud Pública.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de un grupo electrógeno de respaldo para sus actividades.
Forma de cumplimiento	Realizar oportunamente la declaración de emisiones de los equipos generadores de electricidad se realizará por el sistema de declaración de ventanilla única de RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración anual de estimación de emisiones de fuentes fijas a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) en su página web www.rect.cl .
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de la Declaración disponible en las oficinas de faena del proyecto.

8.1.6 Decreto Supremo N° 211/1991

Tabla. 8.1.6 Decreto Supremo N° 211/1991	
Componente/materia:	Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
Norma	Decreto Supremo N° 211 de 1991, que establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos que indica, 18 de Octubre de 1991, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera transporte del personal.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos livianos utilizados durante las distintas fases de construcción, operación y eventual cierre, contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de certificados de revisión técnica y gases al día de los vehículos utilizados.
Forma de control y seguimiento	Durante todas las fases del Proyecto, se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día, los que se mantendrán disponibles en faena.

8.1.7 Decreto Supremo N° 54/1994

Tabla. 8.1.7 Decreto Supremo N° 54/1994	
Componente/materia:	Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.
Norma	Decreto Supremo N° 54 de 1994, Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos, 08 de Marzo de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del proyecto, se requerirá el uso de vehículos motorizados medianos para el transporte.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para todos los vehículos motorizados asociados a cada fase del Proyecto, lo cual se verificará con el certificado de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Durante todas las fases del Proyecto, se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día, los que se mantendrán disponibles en faena.

8.1.8 Decreto Supremo N° 55/1994

Tabla. 8.1.8 Decreto Supremo N° 55/1994	
Componente/materia:	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica
Norma	Decreto Supremo N° 55 de 1994, Establece Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica, 08 de Marzo de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las fases del proyecto, en fase de construcción y cierre por la utilización de vehículos pesados para preparación del terreno, movimientos de tierra, construcción de fundaciones, desmantelamiento, entre otras actividades; se producirán emanaciones de gases generados por la combustión interna de estos.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para todos los vehículos motorizados asociados a cada fase del Proyecto, lo cual se verificará con el certificado de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Durante todas las fases del Proyecto, se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día, los que se mantendrán disponibles en faena.

Ruido

8.1.9 Decreto Supremo N°38/2011

Tabla. 8.1.9 Decreto Supremo N° 38/2011	
Componente/materia:	Ruidos Molestos generados por Fuentes Fijas.
Norma	Decreto Supremo N° 38 de 2011, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, 12 de junio de 2012, Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Las principales fuentes de emisión de ruido corresponden al uso de maquinaria y equipos. Fase de Operación: La emisión de ruido se deberá al tránsito de vehículos livianos, debido a la actividad de mantención. Fase de cierre: se generarían ruidos, debido al tránsito de los vehículos, a la maquinaria utilizada y a las faenas de desmontaje.
Forma de cumplimiento	El Proyecto durante todas sus fases cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión. Se controlarán los Niveles de Presión Sonora (NPS) emitidos por el Proyecto. En el Anexo 2.2 del Capítulo 2 de la DIA, se presenta el Estudio de Niveles de Ruido asociado al Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de las mantenciones y revisiones técnicas que se realizarán a la maquinaria, equipos y vehículos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación y los registros en las oficinas administrativas o área emplazamiento del Proyecto.

Sustancias peligrosas

8.1.10 Decreto Supremo N° 43/2015

Tabla. 8.1.10 Decreto Supremo N° 43/2015	
Componente/materia:	Almacenamiento de sustancias peligrosas.
Norma	Decreto Supremo N° 43 de 2015, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, 27 de julio de 2015, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas, tales como aceites, lubricantes, diluyentes, entre otros.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y operación, se considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en las áreas de instalaciones de faenas, la que cumplirá con las especificaciones técnicas indicadas en el presente decreto en cuanto a sus características constructivas, señalética y manejo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Procedimientos de operación de la bodega.
Forma de control y seguimiento	-Registro sustancias almacenadas.

seguimiento	-Registro de Hojas de Seguridad de todas las sustancias peligrosas se mantendrán en idioma español y formato actualizado, de acuerdo a normativa vigente. Todos disponibles en faena.
-------------	--

Residuos domésticos e industriales sólidos no peligrosos y Efluentes líquidos

8.1.11 Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967

Tabla. 8.1.11 Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967	
Componente/materia:	Residuos domésticos, industriales sólidos no peligrosos y Efluentes líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967, Código Sanitario, 31 de enero de 1968, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	• Decreto Supremo N° 594 de 1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, 29 de abril de 2000, Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contará con áreas de acopio para los residuos domésticos, sólidos no peligrosos y peligrosos. Respecto a los efluentes líquidos en fase de construcción y cierre contará con baños químicos, y una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes para la fase de construcción y cierre. Para las actividades de mantenimiento en la fase de operación se utilizarán las instalaciones higiénicas del Proyecto Campos del Sol sur.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción: Los Residuos de tipo domésticos serán manejados en contenedores de plástico con tapa. Se almacenarán en una bodega, los que serán retirados tres veces a la semana, para luego ser llevados al lugar de disposición final autorizado. En cuanto a los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos: serán en primera instancia ofertados al medio para poder ser reutilizados. En caso de no ser donados o comercializados, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición final autorizados. Se almacenarán en un área para el acopio de residuo industrial mayor, el retiro se realizará de manera mensual como mínimo. Respecto de los Residuos Industriales Peligrosos: serán dispuestos en un contenedor plástico con tapa, ubicado en la bodega, para luego ser retirados por una empresa autorizada y transportados a su disposición final fuera del área del proyecto, con una frecuencia de retiro de cada 6 meses. Efluentes líquidos: Se considera una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes. Además, de Baños Químicos en frentes de trabajo. Para la Fase de Operación: Los Residuos Domésticos; serán almacenados dentro de las instalaciones del Proyecto Campos del Sol sur. Respecto a los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos: La forma de manejo será la misma que la declarada en el proyecto original con RCA N° 199/2016.

	Los Residuos Peligrosos: Tal como se indicó en el proyecto original, el tratamiento será aquel presentado en la RCA N°199/2016. Efluentes líquidos, para realizar la supervisión y mantención. Tal como se indicó en el proyecto original, por ser cantidades reducidas, se utilizarán las instalaciones higiénicas del Proyecto Campos del Sol sur. Para la fase de cierre, los Residuos de tipo domésticos serán manejados en contenedores de plástico con tapa. Se almacenarán en sectores habilitados y serán retirados tres veces por semana, para luego ser llevado a un lugar de disposición final autorizado. En cuanto a los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos: Estos residuos serán en primera instancia ofertados al medio para poder ser reutilizados. En caso de no ser donados o comercializados, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición final autorizados. Se almacenarán en un área para el acopio de residuo industrial mayor, el retiro se realizará de manera mensual como mínimo, sin descartar la posibilidad de retirar escombros con mayor frecuencia en el caso de ser necesario. Los Residuos Peligrosos: serán dispuestos en un contenedor plástico con tapa, ubicado en la bodega de residuos peligrosos, para luego ser retirados por una empresa autorizada y transportados a su disposición final fuera del área del proyecto, con una frecuencia de retiro de cada 6 meses. Efluentes líquidos: Se considera una fosa séptica con tratamiento primario y dren de infiltración. Además, de Baños Químicos en frentes de trabajo. Por lo anterior, durante el proceso de evaluación se presentaron para la fase de construcción y cierre los requisitos técnicos y formales para la obtención de los permisos ambientales sectoriales de los Artículos 138, 140 y 142 del RSEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Obtención de los permisos ambientales sectoriales de los Artículos 138, 140 y 142 del RSEIA. ☐ Aprobaciones de proyecto y autorizaciones sanitarias a que se refieren los Artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67 Código Sanitario.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado y dispuestos en sitios de disposición final autorizados. ☐ Autorización sanitaria del transportista autorizado, todos disponibles en faena.

8.1.12 Decreto Supremo N° 594/1999

Tabla. 8.1.12 Decreto Supremo N° 594/1999	
Componente/materia:	Residuos domésticos e industriales sólidos no peligrosos y Efluentes líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 594 de 1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, 29 de abril de 2000, Ministerio

	de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contará con áreas de acopio para los residuos domésticos, sólidos no peligrosos y peligrosos. Respecto a los efluentes líquidos en fase de construcción y cierre contará con baños químicos, y una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes para la fase de construcción y cierre. Para las actividades de mantenimiento en la fase de operación se utilizarán las instalaciones higiénicas del Proyecto Campos del Sol sur.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción: Los Residuos de tipo domésticos serán manejados en contenedores de plástico con tapa. Se almacenarán en una bodega, los que serán retirados tres veces a la semana, para luego ser llevados al lugar de disposición final autorizado. En cuanto a los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos: serán en primera instancia ofertados al medio para poder ser reutilizados. En caso de no ser donados o comercializados, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición final autorizados. Se almacenarán en un área para el acopio de residuo industrial mayor, el retiro se realizará de manera mensual como mínimo. Respecto de los Residuos Industriales Peligrosos: serán dispuestos en un contenedor plástico con tapa, ubicado en la bodega, para luego ser retirados por una empresa autorizada y transportados a su disposición final fuera del área del proyecto, con una frecuencia de retiro de cada 6 meses. Efluentes líquidos: Se considera una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes. Además, de Baños Químicos en frentes de trabajo. Para la Fase de Operación: Los Residuos Domésticos; serán almacenados dentro de las instalaciones del Proyecto Campos del Sol sur. Respecto a los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos: La forma de manejo será la misma que la declarada en el proyecto original con RCA N° 199/2016. Los Residuos Peligrosos: Tal como se indicó en el proyecto original, el tratamiento será aquel presentado en la RCA N°199/2016. Efluentes líquidos, para realizar la supervisión y mantención. Tal como se indicó en el proyecto original, por ser cantidades reducidas, se utilizarán las instalaciones higiénicas del Proyecto Campos del Sol sur. Para la fase de cierre, los Residuos de tipo domésticos serán manejados en contenedores de plástico con tapa. Se almacenarán en sectores habilitados y serán retirados tres veces por semana, para luego ser llevado a un lugar de disposición final autorizado.

	En cuanto a los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos: Estos residuos serán en primera instancia ofertados al medio para poder ser reutilizados. En caso de no ser donados o comercializados, serán trasladados directamente hacia sitios de disposición final autorizados. Se almacenarán en un área para el acopio de residuo industrial mayor, el retiro se realizará de manera mensual como mínimo, sin descartar la posibilidad de retirar escombros con mayor frecuencia en el caso de ser necesario. Los Residuos Peligrosos: serán dispuestos en un contenedor plástico con tapa, ubicado en la bodega de residuos peligrosos, para luego ser retirados por una empresa autorizada y transportados a su disposición final fuera del área del proyecto, con una frecuencia de retiro de cada 6 meses. Efluentes líquidos: Se considera una fosa séptica con tratamiento primario y dren de infiltración. Además, de Baños Químicos en frentes de trabajo. Por lo anterior, durante el proceso de evaluación se presentaron para la fase de construcción y cierre los requisitos técnicos y formales para la obtención de los permisos ambientales sectoriales de los Artículos 138, 140 y 142 del RSEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Obtención de los permisos ambientales sectoriales de los Artículos 138, 140 y 142 del RSEIA. ☐ Aprobaciones de proyecto y autorizaciones sanitarias a que se refieren los Artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67 Código Sanitario.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado y dispuestos en sitios de disposición final autorizados. ☐ Autorización sanitaria del transportista autorizado, todos disponibles en faena.

8.1.13 Decreto Supremo N° 236/1926

Tabla. 8.1.13 Decreto Supremo N° 236/1926	
Componente/materia:	Alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias
Norma	Decreto N° 236/1926, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias, 30 de abril de 1926, Ministerio de Salud Pública.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La instalación y mantenimiento de los baños químicos estará a cargo de una empresa autorizada para el manejo y retiro de aguas servidas, en fase de construcción y cierre. Durante las fases de construcción y cierre, se habilitará una fosa séptica con tratamiento primario y dren de infiltración, para lo cual el Proponente solicitará el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 138 del

	RSEIA. Para las actividades de mantenimiento en la fase de operación se utilizarán las instalaciones higiénicas del Proyecto Campos del Sol sur.
Forma de cumplimiento	Los residuos de los baños químicos serán retirados por empresa autorizada para estos fines, a la que el Proponente del Proyecto exigirá los certificados correspondientes que acrediten el total cumplimiento de la normativa vigente. El sistema particular de alcantarillado, compuesto por fosa séptica, para lo cual se solicitará el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 138 del RSEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Autorización del sistema de alcantarillado particular. ☐ Retiro de residuos por empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	☐ Inspección visual del equipo. ☐ Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos. Solicitud Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 138 del RSEIA.

Residuos Industriales Peligrosos

8.1.14 Decreto Supremo N° 148/2003

Tabla. 8.1.14 Decreto Supremo N° 148/2003	
Componente/materia:	Residuos Industriales Peligrosos
Norma	Decreto Supremo N° 148/2003, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, 12 de junio de 2003, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del proyecto se generan residuos peligrosos los que serán manejados y llevados a una bodega de almacenamiento temporal.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción: Los residuos peligrosos serán dispuestos en un contenedor plástico con tapa, ubicado en la bodega de acopio temporal, para luego ser retirados por una empresa autorizada y transportados a su disposición final fuera del área del proyecto, con una frecuencia de retiro de 6 meses. Durante la fase de operación: Los Residuos Peligrosos tendrán el tratamiento presentado en la RCA N°199/2016. Para la fase de cierre, los Residuos Peligrosos: serán dispuestos en un contenedor plástico con tapa, ubicado en la bodega de residuos peligrosos, para luego ser retirados por una empresa autorizada y transportados a su disposición final fuera del área del proyecto, con una frecuencia de retiro de cada 6 meses.
Indicador que acredita su	Aprobación del PAS del artículo 142.

cumplimiento	Obtención de Autorización Sanitaria de funcionamiento de la bodega de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos. Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos peligrosos. Registro de lugar de disposición final. Registro en el RETC al día e histórico; disponibles en faena.

Vialidad y Transporte

8.1.15 Decreto Supremo N° 75/1987

Tabla. 8.1.15 Decreto Supremo N° 75/1987	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto Fuerza de Ley N° 75/1987, Establece la prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la construcción, se requerirá el transporte de materiales susceptibles de generar material particulado y/o escurrir al suelo tales como áridos para las fundaciones.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y cierre, los vehículos que transporten materiales sólidos que puedan escurrirse, caer al suelo o dispersarse al aire, serán cubiertos de forma que ello no ocurra. Por consiguiente, el transporte de los materiales será con camiones encarpados será con lona cerrada, impermeable y sujeta a la carrocería, que impida el escurrimiento de los mismos y la fuga de polvo durante el transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de camiones que transporten material, indicando día, patente y registro fotográfico aleatorio. - Registro fotográfico aleatorio de los camiones encarpados, cuando corresponda. - Registro de inspecciones realizadas por parte del personal encargado a los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de Revisiones Técnicas vigentes, y camiones de transporten material, inspecciones realizadas, registro fotográfico, accesibles en oficina de la faena.

Combustibles

8.1.16 Decreto Supremo 160/2008

Tabla. 8.1.16 Decreto Supremo N° 160/2008	
Componente/materia:	Manejo, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
Norma	Decreto Supremo N° 160 de 2008, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.,

	26 de mayo de 2008, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de construcción y cierre el uso de combustible es necesario para el funcionamiento de maquinarias de construcción y equipos de generación. Este será almacenado en dos depósitos homologados de 1.000 litros en la instalación de faena. Para la fase de operación se realizará la carga de combustible en lugares establecidos para ello (Estación de Servicio cercana).
Forma de cumplimiento	Se aplicarán todas las consideraciones técnicas y de seguridad que establece la norma. Se solicitará la autorización a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) respectivo al almacenamiento de combustibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cumplimiento de los establecido en el Reglamento, en lo que respecta al almacenamiento y transporte de combustible. - Registro de la Resolución de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrá la Resolución de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Disponible para la revisión de la Autoridad.

Contaminación Lumínica

8.1.17 Decreto Supremo N° 43/2012

Tabla. 8.1.17 Decreto Supremo N° 43/2012	
Componente/materia:	Contaminación Lumínica
Norma	Decreto Supremo N° 43/12, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 17 de diciembre de 2012. Ministerio de Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera la utilización de nueva luminaria para las instalaciones de faena. Las modificaciones que el Proyecto consideran esta norma para la luminaria a utilizar durante todas las fases del Proyecto, incluyendo las disposiciones generales, límites máximos permitidos, plazos de cumplimiento y metodología de medición y control.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a la norma de emisión, mediante la adquisición de luminarias certificadas cuya emisión no sea mayor a los límites máximos permitidos establecidos en el Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar.
Forma de control y	Se mantendrán los registros de las inspecciones y certificado del proveedor de

seguimiento	luminaria en faena.
-------------	---------------------

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

Patrimonio Cultural

8.2.1 Ley N° 17.288/1970

Tabla 8.2.1 Ley N° 17.288/1970	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Norma	Ley N° 17.288 de 1970, Ley sobre Monumentos Nacionales, 4 de febrero de 1970, Ministerio de Educación.
Otros cuerpos legales	<i>Decreto Supremo N° 484 de 1990, Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales, 02 de abril de 1991, Ministerio de Educación.</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las actividades de habilitación del terreno, específicamente en los movimientos de tierra, obras de construcción, y tránsito de vehículos y camiones.
Forma de cumplimiento	Se presentaron los antecedentes técnicos y formales para la obtención del aplicará el PAS 132 del RSEIA, esto es, Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, los sitios se presentan en tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria. Ante un eventual hallazgo se registrará y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. Junto a esto se realizará una charla ambiental a cada uno de los trabajadores, previamente a que se inicien los trabajos de excavación, abordando el tema arqueológico, dejando explícitamente indicado el aviso oportuno en caso de hallazgo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Obtención del permiso ambiental sectorial del Artículos 132 del RSEIA. - Registro de las charlas a los trabajadores y del eventual aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Registro del Comprobante ingreso al Consejo de Monumentos Nacionales, ante la eventualidad de encontrar algún hallazgo arqueológico.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico

Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.

Parte, obra o acción a la que aplica	Debido a la construcción de las obras de LTE y SE, donde se encontraron 57 sitios arqueológicos, de los cuales en Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria, se presentan los que les aplicará dicho permiso. Los antecedentes se presentan en el Capítulo 2, y sus Anexo 2.7 de la DIA, en Adenda, Anexo II.1 de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	Consejo de Monumentos Nacionales, hasta la fecha no se ha pronunciado, se envió Solicitud de Reitero mediante Ord. N°203, de fecha 13.08.19, con plazo hasta 28.08.19.

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

Tabla 9.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la construcción de una fosa séptica con tratamiento primario y con sistemas de drenajes. Los antecedentes para su otorgamiento se presentan en el Anexo 3.2 de la DIA, complementado en la respuesta 4.2 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región de Atacama, mediante Ord. N° 2078, de fecha 12 de agosto de 2019, se pronunció conforme en relación a este PAS.

9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase

Tabla 9.1.23 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera una bodega de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos. Los antecedentes para su otorgamiento se presentan en el Anexo 3.3, de la DIA, actualizado en las respuestas 4.3; 4.4; 4.5 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.

Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región de Atacama, mediante Ord. N° 2078, de fecha 12 de agosto de 2019, se pronunció conforme en relación a este PAS.
---------------------------------------	---

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

Tabla 9.1.24 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto habilitará una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los antecedentes para su otorgamiento se presentan en el Anexo 3.4, de la DIA, actualizado en las respuestas 4.6; 4.7; 4.8 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región de Atacama, mediante Ord. N° 2078, de fecha 12 de agosto de 2019, se pronunció conforme en relación a este PAS.

9.1.5. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales

Tabla 9.1.25 Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Debido a que el Proyecto considera la construcción de las fundaciones de las torres identificadas como 3-V1; 4; 6; 7 y 9, se encuentran en el área susceptible de inundación. Para lo cual las obras de las fundaciones de las torres se presentan en un esquema en la figura 3.4y figura 3.5 del Anexo II.2 de la Adenda Complementaria. Los antecedentes para su otorgamiento se presentan en el Anexo II.2 de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	DGA, Región de Atacama, mediante Ord. N° 406, de fecha 12 de agosto de 2019, se pronunció conforme en relación a este PAS.

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

Tabla 9.1.26 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la construcción de la instalación de faena fuera de los límites urbanos, la cual albergará de manera temporal las oficinas, containers bodegas, baños, duchas, entre otras, (Tabla 4-3 de la Adenda, se presentan las coordenadas y superficies de las distintas obras sujetas al PAS). Al respecto, la superficie afecta al PAS es de 471 m².

	Los antecedentes para su otorgamiento se presentan en el Anexo 3.5 de la DIA, complementado en la respuesta 4.10 de la Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron.
Pronunciamiento del órgano competente	SAG, Región de Atacama, mediante Ord. N° 219, de fecha 22 de marzo de 2019, se pronunció conforme en relación a este PAS. MINVU, Región de Atacama, mediante Ord. N° 866, de fecha 06 de agosto de 2019, se pronunció conforme en relación a este PAS.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario incentivar la contratación de mano de obra local

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario incentivar la contratación de mano de obra local	
Medida	Incentivar la contratación de mano de obra local.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incentivar la contratación de mano de obra local. <u>Descripción:</u> En función de los requerimientos de demanda de trabajo del Proyecto y de las capacidades de la mano de obra ofertado en la comuna de Copiapó. <u>Justificación:</u> Fomentar las economías locales, favoreciendo el empleo en la comuna de Copiapó.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Oficina de OMIL de la I.M de Copiapó. <u>Forma:</u> Se contactará a la OMIL de la I.M de Copiapó para evaluar la posibilidad de contratar mano de obra local en la comuna. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Contacto con la OMIL. Acta de reunión efectuada entre OMIL y el Proponente.
Forma de control y seguimiento	Registro de contacto con OMIL y de contratos o de justificación de decisión de no contratar.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Cercado de elementos patrimoniales

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Cercado de elementos patrimoniales	
Impacto asociado	Afectación a sitios con valor arqueológico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Cercado de 7 elementos patrimoniales ubicados entre 30 y 50 metros de distancia de las obras. <u>Descripción:</u> Cercado de elementos patrimoniales ubicados entre 30 y 50 metros de distancia de las obras, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercos tendrán con un buffer de 10 metros alrededor de

	los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Los sitios se identifican en la Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria <u>Justificación:</u> Evitar posibles daños o afectación al patrimonio cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sectores asociados a los hallazgos de arqueología. <u>Forma:</u> Esta actividad será supervisada por un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y comunicada al Consejo de Monumentos Nacionales, a través de un informe. El cerco es provisional y, por lo tanto, será retirado una vez que finalicen las actividades de la fase de construcción. <u>Oportunidad:</u> Serán instalados previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) y permanecerán hasta el final de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Colocación de cercos en los hallazgos correspondientes, con respaldo fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Informe del cercado de los hallazgos identificados con su correspondiente coordenada, será supervisado por un arqueólogo o licenciado en arqueología y enviado al CMN.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario charlas de inducción de paleontológica

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario charlas de inducción de paleontológica	
Impacto asociado	Afectación a sitios paleontológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incorporar información paleontológica en las charlas de inducción al personal. <u>Descripción:</u> Realización de charlas sobre la normativa legal, el tipo de sitios que se observa en el área y los procedimientos a seguir en caso de que se detecte algún hallazgo paleontológico durante las actividades de construcción. Esta será dictada por un/a paleontólogo/a, que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN (disponibles en www.monumentos.cl). El contenido e información de las charlas será presentado al Consejo de Monumentos Nacionales previo a su ejecución. <u>Justificación:</u> Evitar posibles daños o afectación al patrimonio cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las charlas se realizarán en la sala de la Instalación de Faenas. <u>Forma:</u> Desarrollo de charlas presenciales dictadas por un especialista que cumpla el perfil profesional del paleontólogo. <u>Oportunidad:</u> Una vez al mes, previo al inicio de las obras, durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de charlas realizadas a los trabajadores, listas de asistencias, registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Informe de la actividad suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas, mensual la que será presentada a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario registro documental

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario registro documental	
Impacto asociado	Afectación a sitios arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar un registro documental. <u>Descripción:</u> registro documental con ficha ad hoc, registro fotográfico y topográfico. Además se contempla la recolección superficial de los materiales culturales presentes en la superficie de la estructura (LAT-JG10) y del parapeto (LAT-MV02). <u>Justificación:</u> Evitar la afectación de piezas arqueológicas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sectores asociados a los Hallazgos de arqueología. <u>Forma:</u> El registro documental, junto con la realización de los pozos de sondeo será realizado por un/a arqueólogo/a titulado/a remitirá el “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras, durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las actividades del levantamiento fotográfico y los pozos de sondeos.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados serán enviados al CMN.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario registro de emplantillado

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario registro de emplantillado	
Impacto asociado	Afectación a sitios arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar un registro de emplantillado a 5 sitios. <u>Descripción:</u> Registro a través de una ficha de registro de estructuras, que incluya su registro fotográfico y variables propias de estas categorías como el tipo y ordenamiento de los bloques interiores. Los 5 sitios que serán emplantillados se identifican en la Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria. <u>Justificación:</u> Evitar la afectación de piezas arqueológicas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sectores asociados a los Hallazgos de arqueología. <u>Forma:</u> El registro topográfico de los hallazgos, junto con la realización de un pozo de sondeo será por un/a arqueólogo/a titulado/a remitirá el “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras, durante la fase de construcción.

Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las actividades del levantamiento fotográfico y los pozos de sondeos.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados serán enviados al CMN.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario registro sistemático de los rasgos lineales

Tabla 10.1.26 Compromiso ambiental voluntario registro sistemático de los rasgos lineales	
Impacto asociado	Afectación a sitios arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Registro sistemático de los rasgos lineales. Descripción: Para la actividad de registro sistemático de los rasgos lineales, se realizará antes del inicio de las obras o acciones (permanentes o temporales) del proyecto, los sitios se identifican en la Tabla 4 del Anexo II.1 de la Adenda Complementaria y realizará las siguientes actividades en relación a los sitios con expresión lineal: i. Se utilizará la ficha estandarizada que se detalla en el artículo de Castro et al. 2004 o Vilches et al. 2011, o similares, donde se registrará las características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc. ii. Se realizará un levantamiento aerofotogramétrico completo y detallado de toda su extensión dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo el registro de 1 km hacia cada extremo del rasgo lineal, fuera del área antes señalada. Dicho levantamiento incluirá imagen ortofoto en formato geotiff, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato .shp en escala idónea con tabla de atributos y un plano con viñeta con grilla de coordenadas, escala, simbología y norte, así como el archivo KMZ del trabajo realizado. Este trabajo será supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien entregará al Consejo de Monumentos Nacionales un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas. iii. De existir materiales asociados a los rasgos lineales, serán descritos, georreferenciados, registrados fotográficamente y recolectados aquellos emplazados dentro del área de influencia del proyecto. De identificarse estructuras, se efectuará el correspondiente registro arquitectónico con ficha ad hoc. Toda la información será expuesta en un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), incluyendo los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos lineales. iv. Se efectuará un estudio historiográfico del rasgo lineal, a partir de la revisión de bibliografía especializada, mapas, u otro tipo de documentos que permitirán contextualizar su función, temporalidad, puntos de conexión, contexto social, económico y político de ser posible, entre otros. Justificación: Evitar posibles daños o afectación al patrimonio cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Sectores asociados a los hallazgos de arqueología. Forma: El registro sistemático de los rasgos lineales, se realizará por un/a arqueólogo/a titulado/a remitirá el “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Reglamento sobre excavaciones y/o

	prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras, durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las actividades de registro sistemático de los rasgos lineales.
Forma de control y seguimiento	Informe de la activada de los registros serán enviados al CMN.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario monitoreo de la instalación de los cercados y la realización de charlas de inducción al personal del proyecto.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de la instalación de los cercados y la realización de charlas de inducción al personal del proyecto.	
Impacto asociado	Afectación a sitios arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar un monitoreo de la instalación de los cercados y la realización de charlas de inducción al personal del proyecto. <u>Descripción:</u> Se implementará un monitoreo de la instalación de los cercados y la realización de charlas de inducción al personal del proyecto. De acuerdo a la siguiente metodología: i. Un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y/o excavación. ii. Se realizarán charlas de inducción -por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. iii. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a, en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que incluirá los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

	Medidas de protección y/o conservación implementadas. Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se incluirá la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora. <u>Justificación:</u> Evitar posibles daños o afectación al patrimonio cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sectores asociados a los hallazgos de arqueología, y durante las actividades de remoción de superficie. <u>Forma:</u> Esta actividad será supervisada permanentemente. <u>Oportunidad:</u> Una vez al mes, previo al inicio de las obras, durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de charlas realizadas a los trabajadores, listas de asistencias, registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Informe de la actividad suscritos por el/la arqueólogo/a a cargo de las charlas, mensual la que será presentada a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario aplicación bischofita

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario aplicación bischofita	
Impacto asociado	Alteración de la calidad del aire.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Disminuir partículas de polvo en suspensión. <u>Descripción:</u> Se aplicará bischofita en el tramo del camino de acceso a la Instalación de Faenas principal, el cual inicia en la Ruta C17 y finaliza en la entrada a la Instalación de Faenas Principal. <u>Justificación:</u> Disminuir riesgos y/o afectación a la salud de las personas y/o recursos naturales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el camino de acceso acceso a la Instalación de Faenas principal, el cual inicia en la Ruta C17 y finaliza en la entrada a la Instalación de Faenas Principal. <u>Forma:</u> Esta actividad será inspeccionada en terreno, y se realizará una mantención

	en caso de ser necesario, con un repaso con bischofita. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Bischofitado del camino de acceso a la instalación de faena principal. Documento o certificado del proveedor que dé cuenta de la implementación del bischofitado
Forma de control y seguimiento	Registro del documento o certificado del proveedor que dé cuenta de la implementación del bischofitado.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Modificación línea de transmisión Carrera Pinto – Campos del Sol Sur Oeste” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de enero de 2019 y en el diario La Tercera con fecha 02 de enero de 2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nostálgica FM entre los días 03 de enero 2019 y 07 de enero de 2019 según consta en el certificado de fecha 08 de enero de 2019 emitido por la misma radio.

Con fecha 15 de enero de 2019 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Al finalizar ese período no se recibieron solicitudes de apertura de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental III Región de Atacama recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Modificación línea de transmisión Carrera Pinto – Campos del Sol Sur Oeste” basándose en que:

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

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas 7.1.1 hasta 7.1.5 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas Error: Reference source not found hasta 8.1.17 y las Tablas 8.2.1 de este documento.

j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario incentivar la contratación de mano de obra local. ☐ Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Cercado de elementos patrimoniales. ☐ Tabla Error: Reference source not found Compromiso ambiental voluntario charlas de inducción de paleontológica. ☐ Tabla Error: Reference source not found Compromiso ambiental voluntario registro documental. ☐ Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario registro de emplantillado. ☐ Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario registro sistemático de los rasgos lineales. ☐ Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de la instalación de los cercados y la realización de charlas de inducción al personal del proyecto. ☐ Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario aplicación bischofita.
---	---

YSN/JES/ICC

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Directora
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental III Región de Atacama