



ANT.: i) Ord. U.I.P.S. N° 870, de 5 de noviembre de 2013; ii) Presentación de SCM MLCC, de 9 de diciembre de 2013.

MAT.: Informe calificación favorable de proyecto "Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo-Caserones"

REF.: Expediente de Sanción N° F-025-2013.

Santiago, 06 de marzo de 2014

Srta. Pamela Torres Bustamante

Fiscal Instructora de Procedimiento Sancionatorio

Superintendencia del Medio Ambiente

Miraflores 178 Piso 7, Santiago

Presente

EN LO PRINCIPAL: SE TENGA PRESENTE; **OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTO.

CECILIA URBINA B., en representación de **SCM Minera Lumina Cooper Chile** (en adelante e indistintamente SCM MLCC), del giro de su denominación, en procedimiento sancionatorio Rol **F-025-2013**, vengo en informar a Ud. que, con fecha 26 de febrero de 2014, se ha dictado la Resolución de Calificación Ambiental N° 48, de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama, que califica favorablemente el proyecto "Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

Al respecto, cabe tener presente que, mediante Ord. U.I.P.S. N° 870, de 5 de noviembre de 2013, se formularon cargos en contra de SCM MLCC, en específico, por "haber construido la línea de transmisión según un trazado distinto al autorizado" (numeral 9° letra G.1), lo que constituiría infracción a lo dispuesto por la RCA N° 151/2011, que calificó favorablemente el proyecto "Línea de Transmisión 2x220KV Maitencillo – Caserones".

Nuestra compañía reconoció la infracción imputada y sostuvo en su presentación de 9 de diciembre de 2013 que producto de la ingeniería de detalle y con el fin de disminuir la dificultad topográfica de los accesos para

la construcción, así como la superficie total a intervenir, se ajustó el trazado de la línea. La optimización del trazado no ocasionó daño ni generó peligro para los componentes ambientales, sino que derivó en una superficie menor intervenida, con menores efectos al proyecto original, lo que fue debidamente acreditado con el mérito de los antecedentes acompañados en dicha presentación (Anexo 2 Sección 1), así como en nuestra presentación de 3 de febrero pasado (Anexo Sección G1). Asimismo expusimos a Ud. en nuestros descargos que se ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha 8 de noviembre de 2013 el proyecto "Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones", dando cuenta de la nuestra voluntad de evaluar los efectos de la regularización del trazado de la línea.

Es así como con fecha 26 de febrero se calificó favorablemente el proyecto de regularización, tras una breve tramitación de menos de cuatro meses. Es del caso puntualizar que la Comisión de Evaluación estimó que el proyecto de regularización cumple con la normativa ambiental aplicable; que no genera ni presenta ninguno de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, y que no requiere de alguno de los permisos ambientales sectoriales contemplados en el Reglamento del SEIA, según se lee de los considerandos 4, 5 y 6 de la RCA N° 48/2014.

Por tanto, **solicito a Usted tener presente que SCM MLCC ha sometido a evaluación ambiental y ha obtenido calificación favorable para la regularización de las torres de la línea de transmisión eléctrica 2 x 220 Maitencillo – Caserones, con lo cual se ha regularizado la optimización realizada al proyecto "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones" calificado ambientalmente favorable a través de la RCA N° 151/2011.**

Asimismo, me permito solicitar a la Fiscal Instructora que se considere en su dictamen especialmente la conducta posterior desplegada por SCM MLCC en orden a evaluar todos los efectos de la regularización, de modo de asegurarse el cumplimiento de la normativa ambiental, así como la eventual mitigación, compensación o reparación de los efectos generados, si los hubiera, lo que no ha ocurrido en la especie, como lo ha certificado la Comisión de Evaluación.

OTROSÍ.- En este mismo acto, acompaño copia de la Resolución de Calificación Ambiental N° 48, de 26 de febrero de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama, que califica favorablemente el proyecto "Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".


CECILIA URBINA B.

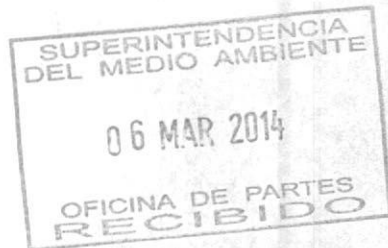
p.p. SCM MINERA LUMINA COOPER CHILE

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
III REGIÓN DE ATACAMA**

Califica Ambientalmente el proyecto "**Regularización
Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220
Maitencillo - Caserones**"

Resolución Exenta N° 48

Copiapó, 26 de Febrero de 2014



VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda, del Proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones", presentada por el Señor Nelson Augusto Pizarro Contador, en representación de SCM Minera Lumina Copper Chile, con fecha 8 de Noviembre de 2013.

2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

2.1. Síntesis Cronológica de las Etapas de la Evaluación de Impacto Ambiental.

Declaración de impacto ambiental (DIA) S/N, Por SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE, con fecha 08/11/2013; Test de admisión S/N, Por Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama, con fecha 15/11/2013; Oficio solicitud de evaluación DIA N°572, Por Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama, con fecha 15/11/2013; Solicitud especial de pronunciamiento N°615, Por Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama, con fecha 04/12/2013; Solicitud especial de pronunciamiento N°606, Por SEREMI Salud, Región de Atacama, con fecha 04/12/2013; Solicitud especial de pronunciamiento N°608, Por Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Atacama, con fecha 04/12/2013; Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la DIA (ICSARA) N°309, Por Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama, con fecha 27/12/2013; Adenda S/N, Por SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE, con fecha 31/01/2014; Solicitud de evaluación de adenda N°66, Por Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama, con fecha 31/01/2014.

2.2. Referencia a los Informes de los Organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participaron de la Evaluación Ambiental del Proyecto.

Oficio N°489 sobre la DIA, por SEREMI Minería, Región de Atacama, con fecha 29/11/2013; Oficio N°89 sobre la DIA, por SEREMI de Energía, Región de Atacama, con fecha 29/11/2013; Oficio N°11542 sobre la DIA, por SERNAGEOMIN, Región de Atacama, con fecha 02/12/2013; Oficio N°884 sobre la DIA, por SAG, Región de Atacama, con fecha 02/12/2013; Oficio N°901 sobre la DIA, por SEREMI de Desarrollo Social, con fecha 03/12/2013; Oficio N°359 sobre la DIA, por SERNATUR, Región de Atacama, con fecha 03/12/2013; Oficio N°1361 sobre la DIA, por SEREMI

Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama, con fecha 03/12/2013; Oficio N°900 sobre la DIA, por SEREMI MOP, Región de Atacama, con fecha 03/12/2013; Oficio N°849 sobre la DIA, por DOH, Región de Atacama, con fecha 03/12/2013; Oficio N°851 sobre la DIA, por DGA, Región de Atacama, con fecha 03/12/2013; Oficio N°135-EA/2013 sobre la DIA, por Corporación Nacional Forestal, Región de Atacama, con fecha 03/12/2013; Oficio N°1267 sobre la DIA, por Gobierno Regional, Región de Atacama, con fecha 06/12/2013; Oficio N°676 sobre la DIA, por CONADI, Región de Atacama, con fecha 10/12/2013; Oficio N°2336 sobre la DIA, por SEREMI Salud, Región de Atacama, con fecha 12/12/2013; Oficio N°633 sobre la DIA, por Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Atacama, con fecha 17/12/2013; Oficio N°4935 sobre la DIA, por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 26/12/2013; Oficio N°89 sobre la Adenda 1, por SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama, con fecha 05/02/2014; Oficio N°255 sobre la Adenda 1, por SEREMI Salud, Región de Atacama, con fecha 11/02/2014; Oficio N°122 sobre la Adenda 1, por DOH, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°151 sobre la Adenda 1, por Gobierno Regional, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°122 sobre la Adenda 1, por SEREMI de Desarrollo Social, con fecha 12/02/2014; Oficio N°115 sobre la Adenda 1, por SEREMI MOP, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°70 sobre la Adenda 1, por SERNATUR, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°084 sobre la Adenda 1, por Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°161 sobre la Adenda 1, por SAG, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°133 sobre la Adenda 1, por DGA, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014; Oficio N°558 sobre la Adenda 1, por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 12/02/2014; Oficio N°37-EA/2014 sobre la Adenda 1, por Corporación Nacional Forestal, Región de Atacama, con fecha 12/02/2014.

2.3. Constitución y funcionamiento del Comité Revisor.

En la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones”, han sido invitados a participar, coordinados por la Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama, los siguientes órganos de la administración del Estado, con competencia ambiental:

- CONADI, Región de Atacama
- Corporación Nacional Forestal, Región de Atacama
- DGA, Región de Atacama
- DOH, Región de Atacama
- Gobierno Regional, Región de Atacama
- Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla
- Ilustre Municipalidad de Vallenar
- SAG, Región de Atacama
- SEREMI Agricultura, Región de Atacama
- SEREMI Bienes Nacionales, Región de Atacama
- SEREMI MOP, Región de Atacama
- SEREMI Minería, Región de Atacama
- SEREMI Minvu, Región de Atacama
- SEREMI Salud, Región de Atacama
- SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama
- SEREMI de Desarrollo Social
- SEREMI de Energía, Región de Atacama
- SERNAGEOMIN, Región de Atacama

- SERNATUR, Región de Atacama
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Atacama
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

Se excluyeron de participar en la evaluación del proyecto "Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones" realizando un oficio de no participación en la evaluación, los siguientes servicios:

- Oficio no participación en la evaluación N°905, Por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 02/12/2013.

3. El Acta del Comité Técnico N° 17, Región de Atacama, de fecha 21/02/2014.

4. La Sesión de la Comisión de Evaluación de la III Región de Atacama, de fecha 26/02/2014.

5. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones".

6. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley N° 19.880 que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600, de 2008, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República, y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. Que, el Servicio de Evaluación Ambiental debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones".

2. Que, el derecho de SCM Minera Lumina Copper Chile a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.

3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" consiste en:

3.1.1. Objetivo

El objetivo del proyecto es regularizar la optimización realizada al proyecto EIA denominado "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones" calificado ambientalmente favorable a través de la RCA N° 151/2011, las que se realizaron para disminuir la dificultad topográfica de los accesos y reducir

la superficie a intervenir por caminos según la evaluación del Proyecto original. De este modo, se reubicaron 197 torres, de las cuales 118 torres se encuentran fuera del buffer evaluado en el EIA original de 250 m a cada lado de la Línea de Transmisión Eléctrica.

3.1.2. Ubicación.

Reubicar 197 torres de las cuales 118 torres que se construyeron fuera del buffer de la línea de transmisión eléctrica aprobada ambientalmente todas las cuales se agrupan en 8 variantes ubicadas administrativamente en las comunas de Vallenar (provincia de Huasco) y Tierra Amarilla (provincia de Copiapó).

En el Anexo 2 de la DIA se presentó las coordenadas de cada una de las torres del trazado construido y en el Anexo 3 de la DIA se presentaron los planos de ubicación de las torres y los caminos de acceso.

En el Anexo 1 del Adenda 1 se entregaron los archivos digitales (KMZ y SHP) con información sobre: accesos, área de influencia, arqueología, fauna, torres (aprobadas, construidas, cruces con red vial, cruces con red natural y subestaciones), variantes (accesos y torres), vegetación (área intervenida y formación vegetacional), flora (especies xerofíticas, especies en estado de conservación, parcelas de muestreo, etc.), información base (centros poblados, drenaje, red vial y viviendas). A su vez, en Anexo 2 y Anexo 3 del Adenda 1 se entregó la información en papel de aquella representada digitalmente.

3.1.3. Vida Útil

La vida útil del proyecto se estima en 30 años, en consecuencia no se modificó la vida útil del proyecto original.

La línea de transmisión eléctrica inició su etapa de construcción el segundo semestre del 2011 con el hito de inicio correspondiente a la excavación de la torre 569 (Variante Arqueológica), la cual se realizó el 8-12-2011, sin embargo, la construcción e instalación de cada una de sus variantes en evaluación se inició el primer semestre del 2012. Esta última etapa duró aproximadamente 12 meses y a partir del primer semestre del 2013 se inició su etapa de operación.

Fase	Inicio	Término	Duración
Construcción	1ºSemestre 2012	1ºSemestre 2013	12 meses
Operación	1ºSemestre 2013	A la fecha	30 años
Cierre	1ºSemestre 2042	2ºSemestre 2044	2 años

Fuente: punto 1.10 de la DIA

En el Anexo 4 del Adenda 1 se entrega la fecha de inicio y término de cada torre por variante.

3.1.4. Mano de Obra

Las modificaciones del proyecto en evaluación, no modificaron los requerimientos de la mano de obra con respecto a lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

3.1.5. Superficie

El proyecto originalmente consideraba la construcción de 646 torres en 22,55 hectáreas; con la reubicación y optimización del trazado se redujo el número a 640 torres en 22,34 hectáreas. Del total de hectáreas intervenidas, 4,11 hectáreas se ubican fuera del buffer (250 m) analizado para el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

Adicionalmente, por concepto de construcción de caminos, originalmente se estimó la intervención total de 174 hectáreas. Con la optimización de trazado se disminuyó la cifra, interviniendo un total de 170.61 hectáreas. Las tablas 2-11 a 2-18 de la DIA muestra la intervención en cada variante.

3.1.6. Vías de Acceso

Las principales rutas utilizadas para acceder al área del Proyecto corresponden a: Ruta C-35, Paipote-Los Loros- Juntas; Ruta C-459, que conecta la Ruta C-35 con la Ruta 33; Ruta C-453, continuación de Ruta C-35 hasta Juntas El Potro; Ruta C-485, Vallenar Alto del Carmen; Ruta C-569 que funciona como un by-pass a la ciudad de Vallenar, conectando las rutas C-485 con la Ruta 5, por el norte de la ciudad. Estas rutas permitieron y permiten acceder al área del Proyecto desde el norte a través de las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, y desde el sur a través de las comunas de Vallenar. Estos caminos conectan a su vez a una red de caminos troncales de tierra. En la Tabla 1-2 de la DIA, se detallaron las principales rutas enroladas que permitieron y permiten ingresar al área del Proyecto. En Figura 1-3 de la DIA, se muestra la vialidad principal al área de Proyecto.

Para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica, no se realizaron cortes de vía para la ejecución de obras de atraveso de rutas. Los cruces aéreos de la línea eléctrica con caminos públicos fueron autorizados por Dirección de Vialidad, tomándose los resguardos de seguridad para tal efecto. La ejecución de las obras en rutas enroladas se realizó en coordinación con la Dirección Regional de Vialidad, Región de Atacama.

3.2. Descripción del Proyecto

A continuación, se presenta una tabla que resume las características de las ocho (8) variantes donde se construyeron las 197 torres.

Nombre de Variante	Entre Torres	Longitud Aproximada (m)	Torres dentro del buffer Evaluado	Torres fuera del buffer Evaluado	Área de Influencia (A) declarada en el EIA (metros) a cada lado del eje	Superficie dentro del Área de Influencia (ha)	Distancia máxima respecto al eje original (km)
Variante El Bruno	T102 - T108	2.823	4	3	250	141,28	0,307
Variante Veta Negra	T114 - T138	8.831	7	18	250	441,01	1.320

Variante Mercedita	T171 – T212	18.989	1	40	250	948,52	4.589
Variante El Gallo	T213 – T241	11.362	18	12	250	565,88	1.110
Variante Mina Chelita	T440 – T460	4.971	9	12	250	247,49	0,670
Variante Jorquera	T478 – T514	7.421	5	31	250	370,28	1.553
Variante Arqueológica	T568 – T572	1.494	3	1	250	74,01	0,283
Variante Quebrada Caserones	T611 – T633	5.363	24	1	250	275,65	0,291

Fuente: Basado en la Tabla 2-1 de la DIA, Tabla 3-3 del Anexo 6 de la DIA y Tabla 3-1 del Anexo 6 de la DIA.

Cabe destacar que el Área de Influencia a cada lado del eje de la línea de transmisión eléctrica correspondió a 250 metros, o sea, una franja de 500 metros. Por otra parte, alrededor de los polígonos donde se emplazaron las obras físicas del proyecto (caminos) correspondió a una franja de 20 metros.

A continuación, se detalla la justificación de la construcción de las torres, para cada variante:

- i. Variante El Bruno: La variante descrita tuvo por objetivo desviar la línea de transmisión de tal forma de impedir la superposición de las torres y accesos (ampliación de la explotación del yacimiento Pacha II de la mina El Bruno). Lo anterior para no intervenir en las actividades existentes en la Zona.
- ii. Variante Veta Negra: La variante descrita tuvo por objetivo desviar la línea de transmisión de tal forma de impedir la superposición de las torres y accesos, con la explotación de la mina Veta Negra. Lo anterior para no intervenir en las actividades existentes en la zona.
- iii. Variante Mercedita: Esta variante fue necesaria para evitar zonas de alta complejidad topográfica para la construcción de accesos y sus peligros asociados, privilegiándose accesos existentes en la zona y mesetas de menor.
- iv. Variante El Gallo: Esta variante permitió disminuir la dificultad topográfica de la construcción de accesos, acercando la línea a los cerros en las cercanías de la quebrada principal, de este modo redujo la cantidad de nuevos caminos a construir en 13,5 km.
- v. Variante Mina Chelita: Esta variante permitió bajar la dificultad topográfica de la línea de transmisión, con lo cual se acerca a mesetas con mediana pendiente de este modo redujo la cantidad de nuevos caminos a construir en aproximadamente 10,7 km.
- vi. Variante Jorquera: Esta variante tuvo por objeto el desviar la línea de transmisión y los caminos, alejándose de la quebrada Agua de Marco, alejándose del mencionado cauce y disminuyendo los riesgos asociados al cauce.
- vii. Variante Arqueológica: El objetivo de esta variante fue evitar la intervención de un sector en donde

existen hallazgos de tallas líticas.

viii. Variante Quebrada Caserones: El objetivo de esta variante fue evitar la interferencia con otras obras del proyecto Caserones, específicamente con el crecimiento proyectado del depósito de arenas.

3.2.1. Etapa de Construcción

El presente proyecto corresponde a una regularización cuya etapa de construcción ya finalizó. Las respectivas obras y acciones fueron las siguientes:

a. Reubicación de 197 Torres de acuerdo a la Línea de Transmisión Eléctrica aprobada

- Preparación del Terreno
- Demarcación topográfica de la ubicación de las torres a lo largo de todo el trazado de la LTE.
- Preparación de Fundaciones.
- Instalación de torres.
- Tendido del cable.
- Energización.

En Adenda 1 se informa que para las 8 variantes realizadas no consideraron modificaciones u obras de defensa y/o regularización de cauces.

b. Mano de Obra y Traslado de Personal

La mano de obra que fue contratada y trasladada en la etapa de construcción, no difirió de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

c. Transporte de Materiales e Insumos y el Acopio de Materiales

Los materiales e insumos que fueron transportados y el acopio de estos materiales en la etapa de construcción, no tuvieron cambios significativos en la magnitud, (dado que estos sólo corresponden a frentes de trabajo) de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

d. Movimiento de Tierra

La metodología que se utilizó para efectuar los movimientos de tierra no difirió de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011). En la Tabla 2-19 de la DIA se entregaron los Volúmenes de Movimientos de Tierra realizados.

e. Construcción de Fundaciones, Montaje de Estructuras, Tendido y Tensado de Conductores y Cable de Guardia

La construcción de Fundaciones, el Montaje de estructuras, el tendido y tensado de conductores y el cable de Guardia en la etapa de construcción, no difirió de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

f. Desmovilización

Una vez terminadas las obras de construcción, se procedió a retirar las instalaciones de faena y provisorias. Estas obras, no difirieron de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

g. Maquinaria

En la etapa de construcción no se utilizaron equipos adicionales a aquellos declarados en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones". En la Tabla 2-20 de la DIA se entregó la maquinaria que se utilizó en la etapa de construcción.

Las mantenciones mayores o preventivas de los equipos y maquinarias, se realizaron de acuerdo a lo indicado en el EIA " Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

h. Servicios Básicos

Los servicios básicos usados no difirieron de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

3.2.2. Etapa de Operación

Las actividades que actualmente son realizadas como operación de la Línea de Transmisión Eléctrica, no difieren de lo considerado en el EIA " Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

En general, las actividades de la etapa de operación del proyecto se dividen en los siguientes procesos:

- Transmisión de energía eléctrica
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento de la franja de seguridad
- Mantenimiento correctivo de las líneas de transmisión eléctrica
- Reparaciones de emergencia

En el caso de la mantención, se realiza lavado de la cadena de aislación. Para realizar este lavado se utiliza agua desmineralizada. Esta faena se realiza una vez al año y en ella se emplean vehículos: un camión pluma con canastillo, dos camionetas y un camión aljibe.

3.2.3. Etapa de Cierre

Las actividades consideradas para la etapa de cierre del proyecto, no difieren respecto a lo evaluado en el EIA " Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

3.3. Principales Aspectos de la Evaluación

a. Emisiones a la Atmósfera

El presente proyecto corresponde a una regularización el cual ya fue construido y según lo informado por el Titular dada la reducción de accesos construidos en la etapa de construcción de las modificaciones de la Línea de Transmisión Eléctrica, se requirió una menor cantidad de movimientos de tierra. Esto generó que en consecuencia las emisiones fugitivas de material particulado se redujesen. De este modo, las emisiones a la atmósfera de esta etapa, correspondieron principalmente a material particulado respirable (MP10 y MP2,5) generados por los procesos de: movimientos de tierra, transporte de material de construcción y traslado de personal. Adicionalmente, se generaron emisiones de gases provenientes de la combustión de la maquinaria y de los vehículos utilizados por el proyecto (CO, NOx, y HC). Todos estos estimados en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones".

En la siguiente tabla se presenta un resumen con las emisiones asociadas a la etapa de construcción del proyecto.

Variante	Emisión Total (ton/año)				
	MP10	MP2,5	NOx	CO	HC
El Bruno	1,45	0,36	2,00	0,52	0,24
Veta Negra	5,72	1,22	6,36	1,66	0,76
Mercedita	18,10	3,24	13,67	3,58	1,64
El Gallo	3,61	0,86	4,81	1,26	0,58
Chelita	5,17	1,18	6,45	1,69	0,77
Jorquera	9,15	1,40	4,66	1,22	0,56
Arqueológica	1,21	0,28	1,58	0,41	0,19
Quebrada Caserones	4,13	0,99	5,64	1,48	0,68
Total	48,55	9,53	45,17	11,83	5,41

Fuente: Tabla 1.49 del Anexo 17 del Adenda 1.

Las emisiones atmosféricas en la etapa de operación están restringidas al tránsito vehicular asociado a los procesos de mantención, cuyo flujo es de baja magnitud. Por lo anterior, las emisiones asociadas a esta etapa se han considerado despreciables. Sin perjuicio de lo anterior, y a modo de minimizar el efecto generado por el flujo vehicular asociado a la operación, se limitará la velocidad de circulación de los vehículos que cumplan con las faenas de mantenimiento a 40 Km/hr en los caminos de tierra.

b. Ruido

Según lo observado en la figura 2 del Anexo 5 de la DIA respecto a las áreas pobladas cercanas a la Línea de Transmisión Eléctrica construida, se puede inferir que en la modificación del proyecto correspondiente a la variante Mercedita incluye en su área de influencia a un nuevo receptor sensible (vivienda) ubicado en las coordenadas UTM 360.553 E y 6.866.048 N, el cual se encuentra a 66 m del eje la variante y a 0,34 km de la torre más cercana.

De este modo, el nuevo receptor sensible identificado y considerando para efectos de la modelación la faena más ruidosa, la que correspondió a la construcción de las fundaciones de las torres donde se utilizó un camión mixer con potencia acústica de 110 dB(A).

Considerando que las zonas donde se emplazaron las variantes no difirieron en sus características a la Línea de Base original, se infiere que el ruido de fondo para el nuevo receptor sensible incorporado al área de influencia producto de la reubicación de torres no fue menor a 34,5 dB(A).

Dado un nivel de inmisión estimado de 39,6 dB (A) para el nuevo receptor sensible se puede concluir que la fuente de emisión de ruido, no sobrepasó en ninguna de sus etapas la norma de ruido vigente que se utilizó para evaluar el proyecto original.

Por otra parte, durante la etapa de operación la evaluación del ruido no difiere respecto a lo evaluado en el EIA " Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones" donde se cumple con la normativa.

c. Campos Electromagnéticos

Durante la etapa de construcción, no se consideró emisión de ondas electromagnéticas, de acuerdo a lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

El componente campos electromagnéticos en la etapa de operación, no difirieron respecto a lo evaluado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones".

En el Anexo 6 del Adenda 1 se entrega el estudio "Medición de Campos Eléctricos y Magnéticos LTE 2x220 kV Nogales – Polpaico" Las variables físicas medidas fueron:

i. Campo Eléctrico de 50 Hz.

- 5 kV/m = Valor máximo de exposición al campo eléctrico indicado por la norma International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) para público en general.
- 1,88 kV/m = Línea 2x220 kV Nogales-Polpaico 1 al borde de la franja de servidumbre $x=30$ m.
- 2,80 kV/m = Valor máximo en la línea 2x220 kV Nogales-Polpaico (a 18 m de eje de la línea).

ii. Campo Magnético de 50 Hz.

- 100 μ T = Valor máximo de exposición al campo magnético indicado por la norma ICNIRP para público en general
- 1,334 μ T = Línea 2x220 kV Nogales-Polpaico 1 al borde de la franja de servidumbre $x=30$ m
- 2,725 μ T = Valor máximo en la línea 2x220 kV Nogales-Polpaico (a 12 m del eje de la línea)

iii. Interferencias de radio en la frecuencia de 1 MHz.

- 53 dB = Valor máximo de interferencias de radio a 15 m de la fase externa indicado por la norma canadiense para líneas de 220 kV (Canadian Standards Association, Standard CAN3 C108.31-M84).
- 40 dB = Línea 2x220 kV Nogales-Polpaico 1 a 15 m de la fase externa ($x=27,75$ m)
- 42 dB = Valor máximo en la línea 2x220 kV Nogales-Polpaico ($x=8$ m)

d. Residuos Líquidos

Los residuos líquidos que se generaron durante la etapa de construcción correspondieron a residuos de tipo doméstico que se generaron en los frentes de trabajo. Estos no difirieron de lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

Los residuos líquidos que son generados en la etapa de operación corresponden a residuos de tipo doméstico que se generan en la S/E Jorquera, sin embargo, ellos tampoco difieren respecto a lo evaluado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones".

e. Residuos Sólidos

Durante la etapa de construcción, los residuos sólidos que se generaron no modificaron lo declarado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011).

Los residuos sólidos que son generados en la etapa de operación, no difieren respecto a lo evaluado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones", esencialmente en la mantención de la subestación Jorquera.

f. Flora y Vegetación

f.1. Aspectos de la evaluación de la Flora y Vegetación

El Anexo 6 de la DIA entregó la Caracterización Ambiental de la Flora y Vegetación, la que estuvo basada en información del proyecto original "Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones." (RCA N°151/2011), el registro de los Protocolos de Liberación Ambiental (PLA) realizados por los especialistas de manera previa a la construcción de las variantes y en los casos que fueron requeridas medidas, también a los informes de rescate y relocalización. Adicionalmente, se realizaron campañas de terreno específicas para validar la información existente en los PLA según el siguiente detalle:

- Variante Veta Negra y Variante Mercedita: Octubre de 2012.
- Variante Veta Negra, Mercedita, El Gallo, Mina Chelita y Jorquera: Abril de 2012.
- Finalmente, en Enero de 2014 se realizó una campaña de terreno para todas las variantes de la presente DIA.

El piso vegetacional correspondiente a la zona de estudio del proyecto es el Matorral desértico mediterráneo interior de *Adesmia argentea* y *Bulnesia chilensis*. Este piso se caracteriza por ser un matorral muy abierto dominado por arbustos altos como *Adesmia argentea*, *Bulnesia chilensis*, *Balsamocarpon brevifolium*, *Cordia decandra*, *Heliotropium sinuatum*, *Pintoa chilensis*, *Proustia ilicifolia* y otras. También son frecuentes los arbustos bajos, principalmente *Caesalpinia angulata*, *Encelia canescens*, *Pleurophora pungens* y las Cactáceas *Opuntia berterii* y *Echinopsis coquimbana*. Las herbáceas son abundantes durante la primavera de los años lluviosos, destacando la presencia de *Cruckshanksia pumila* y *Argyria radiata*. La distribución de este piso se encuentra en el sector interior sur de la región de Atacama y norte de Coquimbo, 300-1.800 msnm. Las especies y asociaciones descritas para la zona de estudio se presentan en la Tabla 4-3 del Anexo 6 de la DIA.

Se identificaron un total de 35 formaciones vegetacionales (formación + especies dominantes). Las formaciones vegetacionales de mayor superficie fueron Matorral de *Adesmia* sp y *Ephedra breana* con 298,26 ha (9,73%) y Matorral con suculentas de *Balsamocarpon brevifolium* con 224,40 ha (7,32%). Las formaciones vegetacionales presente con mayor frecuencia en las Variantes (frecuencia > 3) fueron Matorral de *Adesmia* sp y *Ephedra breana*, Matorral de *Ephedra breana* y Matorral de *Haplopappus baylahuen*, cada una de éstas reportadas en 4 de las 8 Variantes.

En cuanto a las coberturas de vegetación, las formaciones muestran un amplio rango de clases de cobertura que van desde Ralo a Semidenso, siendo las densidades de 25-50% (Abierto) la más frecuente en todas las formaciones

Del total de especies presentes en las Áreas de Influencia, el 100% son nativas de Chile (entre especies endémicas (53,85%) y nativas no endémicas (46,15%).

En Anexo 8 del Adenda 1 se presenta el detalle de las formaciones vegetacionales presentes y su contexto geográfico para cada variante.

El Anexo 10 del Adenda 1 presenta los resultados de las formaciones vegetacionales intervenidas por torres y caminos para todas las variantes.

Respecto a la Flora, el área donde se desarrolla el proyecto presenta una diversidad en formas de crecimiento relativamente baja, reduciéndose principalmente a formas arbustivas y suculentas. De éstas, predominan formaciones vegetales de estructuras verticales relativamente sencillas. Esto indica la presencia de condiciones ambientales con fuertes restricciones de humedad que impiden o dificultan la

especialización o el desarrollo de formas de vida de mayor tamaño o de mayor complejidad. Así mismo, la densidad de individuos es baja, observándose una alta proporción de superficie desnuda.

La Tabla 6-9 del Anexo 6 de la DIA entrega la clasificación taxonómica, origen y forma de crecimiento de las especies presentes en las Áreas de Influencia de las Variantes.

La Tabla 2 del Adenda 1 presenta la densidad por especies (Ind/ha) para las variantes: El Bruno, Veta Negra, Chelita, Jorquera, Mercedita y Arqueológica. En la Tabla 3 del Adenda 1 se presentan los individuos en categoría de conservación intervenidos por todas las variantes construidas.

En relación al estado de conservación de la flora y de acuerdo a las fuentes oficiales y complementarias consultadas definidos por el RCE hasta el noveno proceso (D.S. 13/2013) y la nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país (D.S. 68/2009), en las variantes se detectó la presencia de catorce especies en categoría de conservación:

- *Balbisia peduncularis* (DS 68).
- *Bulnesia chilensis* (DS 68)
- *Schinus molle* (DS 68)
- *Copiapoa coquimbana* Casi Amenazada (RCE - DS41/2011).
- *Cordia decandra* Casi Amenazada (RCE - DS42/2011) y en DS68.
- *Cumulopuntia sphaerica* Preocupación menor (RCE - DS19/2012).
- *Eriogyne crista* Vulnerable (RCE - DS33/2012).
- *Eriogyne erioszoides* Vulnerable (DS13/2013)
- *Eriogyne Curvispina* Preocupación Menor (DS 41/2001).
- *Eulychnia acida* Preocupación Menor (RCE - DS42/2011) y en DS68.
- *Pyrrhocactus confinis* Vulnerable (RCE - DS33/2012)
- *Krameria cistoidea* Preocupación Menor (RCE - DS42/2011).
- *Prosopis chilensis* Vulnerable (RCE - DS13/2013 y Libro Rojo) y en DS68.
- *Pintoa chilensis* En Peligro (RCE - DS33/2012)

El Anexo 7.1 del Adenda 1 presenta los resultados de las parcelas del inventario forestal en las variantes El Bruno, Veta Negra, Mercedita, Chelita, Arqueológica y Jorquera. Además, en el Anexo 7.2 del Adenda 1 se presenta detalle de la flora correspondiente a las 8 variantes del proyecto.

En el Anexo 9 del Adenda 1 se presenta el inventario florístico de las áreas intervenidas (estructura y acceso) para todas las variantes en las torres construidas, los troncales y plataforma de trabajo.

En Anexo 12 del Adenda 1 se informa que se rescataron y relocalizaron a lo largo de todo el proyecto de línea de transmisión eléctrica 1.327 xerofíticas siendo relocalizadas en 60 sectores.

f.2. Condiciones para la Flora y Vegetación

De acuerdo con la particular situación del proyecto esto es por haber sido sometido al SEIA con posterioridad a su ejecución se ha determinado por la Autoridad Ambiental establecer las siguientes exigencias de carácter ambiental:

f.2.1. El Titular deberá realizar un Seguimiento de Flora y Vegetación a través de un micro ruteo y un Plan de Manejo Biológico.

La metodología de dicho seguimiento deberá ser presentada a CONAF, Región de Atacama para su visación en un plazo de tres (3) meses de calificado el proyecto.

La implementación de la metodología deberá ser coordinada con CONAF, Región de Atacama.

El micro ruteo deberá realizarse a las áreas intervenidas por las variantes y áreas buffer definidas en el EIA (500 metros para la LTE y 40 metros para los caminos).

Los resultados del Seguimiento de Flora y Vegetación deberán ser presentados anualmente durante toda la vida útil del proyecto a la Superintendencia de Medio Ambiente a través de un informe formato papel y digital. Dicho informe deberá mostrar la evolución que han tenido las especies durante todo el seguimiento.

f.2.2. El Titular deberá realizar una Guía de Campo Descriptiva para la Flora y Fauna de las variantes para lo cual deberá coordinarse con la CONAF y el SAG ambos de la Región de Atacama.

La Guía debe ser específica para las especies de flora en estado de conservación presentes en las variantes indicando: fotografías, distribución local y regional, formas de crecimiento y reproducción, características de endemismo, densidades, etc.

Publicar 1.000 ejemplares los que deben ser distribuidos gratuitamente a las bibliotecas escolares y públicas de la Región de Atacama, servicios públicos de la Región de Atacama, etc.

Difundir los resultados de la Guía en cinco (5) seminarios y/o exposiciones públicas a la comunidad regional de Atacama.

Entregar los medios de verificación correspondientes a las actividades antes indicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente luego de 2 años de calificado el proyecto a través de un informe que incluya la publicación, lista de organizaciones y recintos donde se entregaron las publicaciones y lista de asistencia a seminarios y/o exposiciones.

g. Fauna

g.1. Aspectos de la evaluación de la Fauna

En el Anexo 7 de la DIA se entregó la Caracterización Ambiental de la Fauna.

Para caracterizar el área del proyecto no se realizaron campañas específicas la información se obtuvo desde los Protocolos de Liberación Ambiental (PLA), informes de rescate y relocalización, bibliografía especializada y la revisión de proyectos emplazados en áreas similares. Así se identificaron 110 especies como potenciales, de las cuales 12 corresponden a reptiles, 23 a mamíferos y 75 a aves. El Titular indica que las especies encontradas son las mismas que describe el EIA del Proyecto "Línea de Transmisión 2x220 kv Maintencillo – Caserones" (Res. Ex. N°151/2011), ya que las variantes se encuentran a muy corta distancia del trazado original por lo que no hay cambios significativos en los ambientes.

Desde la Tabla 9 hasta la Tabla 14 del Anexo 7 de la DIA se presentan las especies potenciales de reptiles, mamíferos y aves, en los ambientes de matorral y matorral de áreas altas.

Para el ambiente Matorral se identificaron 85 especies como potenciales, de los cuales 7 corresponden a reptiles (todos en categoría de conservación por la Ley de Caza), 21 a mamíferos (6 en categoría de conservación por la Ley de Caza) y 57 a aves (2 en categoría de conservación por la Ley de Caza).

Para el ambiente Matorral de Áreas Altas se encontraron 57 especies potenciales de las cuales 6 son reptiles (todos en categoría de conservación por la Ley de Caza), 13 corresponden a mamíferos (6 en estado de conservación por la Ley de Caza y 4 en estado de conservación por RCE) y 38 son aves (4 en estado de conservación por la Ley de Caza y 1 en estado de conservación por RCE).

Tanto en los ambientes de Matorral y Matorral de áreas Altas, todas las especies de reptiles son endémicas y se encuentran en categoría de conservación y el Titular informó que fueron incluidos en los planes de Rescate y relocalización del Proyecto Línea de Transmisión 2x220 kv Maintencillo - Caserones con el objetivo de reducir el efecto asociado a la pérdida de ambientes para la fauna debido al movimiento de suelo y despeje de vegetación.

En el Anexo 13 del Adenda 1 se entrega Informe de Rescate y Relocalización de Herpetozoos donde se informa que se capturaron y relocalizaron 106 ejemplares en el área de influencia del proyecto de las especies de reptiles *Callopiastes palluma*, *Liolaemus atacamensis* y *Liolaemus copiapoensis*. La actividad se realizó en los años 2011 (septiembre, octubre y noviembre) y 2012 (enero).

En Adenda 1 el Titular informó que realiza y realizará el monitoreo tal como está comprometido en la RCA 151/2011: por 2 años con una periodicidad semestral.

En Adenda 1 se informa que en caso de detectarse presencia de nidos en sectores de las crucetas y/o conductores de las torres, el Titular acordará en conjunto con personal provincial de SAG un procedimiento de manejo.

En Adenda 1 el Titular propone un trabajo en conjunto para plasmar en acciones concretas el plan de rescate fauna afectada por accidentes debido al tránsito de vehículos solicitado.

g.2. Condiciones para la Fauna

De acuerdo con la particular situación del proyecto esto es por haber sido sometido al SEIA con posterioridad a su ejecución se ha determinado por la Autoridad Ambiental establecer la siguiente exigencia de carácter ambiental:

El Titular deberá realizar una Guía de Campo Descriptiva para la Flora y Fauna de las variantes para lo cual deberá coordinarse con la CONAF y el SAG ambos de la Región de Atacama.

La Guía debe ser específica para las especies de fauna en estado de conservación presentes en las variantes indicando: fotografías, distribución local y regional, formas de crecimiento, sitios de reproducción, comportamiento, densidades, etc.

Publicar 1.000 ejemplares los que deben ser distribuidos gratuitamente a las bibliotecas escolares y públicas de la Región de Atacama, servicios públicos de la Región de Atacama, etc.

Difundir los resultados de la Guía en 5 seminarios y/o exposiciones públicas a la comunidad regional de

Atacama.

Entregar los medios de verificación correspondientes a las actividades antes indicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente luego de 2 años de calificado el proyecto a través de un informe que incluya la publicación, lista de organizaciones y recintos donde se entregaron las publicaciones y lista de asistencia a seminarios y/o exposiciones.

h. Sitios Prioritarios

Según lo informado en el Anexo 7 de la DIA, la variante El Bruno fue construida en el sitio prioritario denominado Desierto Florido en la parte sur, donde convergen los sitios prioritarios Desierto Florido y Quebrada del Jilguero.

La variante Veta Negra fue construida en el sitio prioritario Quebrada del Jilguero en su lado noroeste en 2,62 km aproximadamente.

La variante Mercedita se construyó en la zona noroeste y noreste del sitio prioritario Quebrada Algarrobal en 12 km aproximadamente.

La variante quebrada Caserones y sus caminos fueron construidos en el sitio prioritario Río Copiapó en tres tramos de forma perpendicular y en el sitio prioritario río Montosa.

i. Patrimonio Cultural

i.1. Aspectos de la evaluación del Patrimonio Cultural

En el Anexo 16 del Adenda 1 el Titular entregó un Estudio Paleontológico donde concluye que las variantes de los tramos 3 al 8 corresponden a material estéril desde el punto de vista paleontológico.

Para las variantes de los tramos 1 y 2 según lo informado por el Titular se identificaron sectores fosilíferos los cuales se detallan a continuación:

a) En el sector de la Torre T113 (Tramo 1):

- En el sector de la torre T-101 se hallaron restos mal preservados de esponjas.
- En el sector de las torres T-98 y T-100, no se hallaron materiales fósiles.
- En el sector de las torres T-101 a la T-103, correspondiente a la variante evaluada, se hallaron restos fósiles correspondientes a bioclastos.
- En el sector de las torres T-96 y T-97 se observaron restos de colonias columnares de corales cuya presencia, aparentemente, no era conocida para esta localidad.

b) En el sector T117-T124 (Tramo 2):

Existen diversos ámbitos de valoración paleontológica, siendo los principales el científico y el pedagógico. Se hallaron restos fósiles en tres puntos en los sectores:

- Entre T 116 y T 117, correspondientes a bioclastos;
- Entre T117 y T1 18, correspondientes a un fragmento de molde externo de amonite atribuido al género Antactioceras, del Barremiano superior (Cretácico Inferior);
- Entre T118 y T119, correspondientes a bioclastos de bivalvos.

A partir del análisis de los antecedentes geológicos y paleontológicos se determinaron áreas para prospección.

El Titular ha informado en Adenda 1 que estos estudios fueron realizados previo a la intervención y entregado al Consejo de Monumentos Nacionales para su validación.

i.2. Condiciones para el Patrimonio Cultural

De acuerdo con la particular situación del proyecto esto es por haber sido sometido al SEIA con posterioridad a su ejecución se ha determinado por la Autoridad Ambiental establecer las siguientes exigencias de carácter ambiental:

i.2.1. El Titular deberá proponer y ejecutar un Plan de Puesta en Valor de los hallazgos paleontológicos encontrados en las variantes.

Dicho Plan deberá ser presentado tres (3) meses posteriores a la calificación ambiental del proyecto al Consejo de Monumentos Naturales para su visación.

Entregar los resultados de la puesta en valor a la Superintendencia de Medio Ambiente luego de 1 año de calificado el proyecto.

i.2.2. El Titular deberá realizar Fichas Técnicas de los sitios encontrados en las variantes para lo cual deberá coordinarse con el Consejo de Monumentos Naturales.

Publicación de 1.000 ejemplares de las fichas técnicas las que deben ser distribuidos gratuitamente a las bibliotecas escolares y públicas de la Región de Atacama, servicios públicos de la Región de Atacama, etc.

Difundir los resultados de las fichas técnicas en cinco (5) seminarios y/o exposiciones públicas a la comunidad regional de Atacama.

Entregar los medios de verificación correspondientes a las actividades antes indicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente luego de 2 años de calificado el proyecto a través de un informe que incluya la publicación, lista de organizaciones y recintos donde se entregaron las publicaciones y lista de asistencia a seminarios y exposiciones.

j. Paisaje

En el Anexo 15 del Adenda 1 se entrega un Informe sobre el Componente Paisaje donde se concluye que por las características generales del paisaje como las características biofísicas, no varían entre la posición original aprobada y la situación actual a regularizar. Por esta misma razón, las características estéticas y estructurales también se mantienen.

k. Medio Humano

En el Anexo 14 del Adenda 1 se entrega un Informe Antropológico donde se informa la situación de las comunidades cercanas a las variantes.

El estudio concluye que sólo en tres de las ocho variantes existe presencia de asentamientos humanos.

En la Variante Veta Negra, la familia residente a 100 metros del tendido ha dado su consentimiento formal al Titular para la construcción y operación del tendido eléctrico, mediante un protocolo suscrito notarialmente.

En la Variante Mercedita a 1.460 metros del tendido al borde la ruta C-455, existen instalaciones mineras semi-abandonadas que no son afectadas por el tendido.

En la variante Jorquera, existe ocupación de crianceros de la etnia colla, pertenecientes a la comunidad de Río Jorquera y sus Afluentes, sin embargo, el actual trazado ocupa sectores más alejados de las quebradas que el trazado original. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular informó que obtuvo el consentimiento de la comunidad para cambiar el trazado de la línea eléctrica.

4. Que en relación al carácter de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación según lo informado por el Titular el proyecto cumple con la siguiente normativa de carácter ambiental incluida en la etapa de evaluación anterior (EIA Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones, calificada favorable mediante la Resolución Exenta N°151/2011) a saber:

a) D.S. 144 del Ministerio de Salud, Establece Norma para Evitar Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que producto de la construcción del proyecto realizó las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado a la atmósfera:

- Los camiones que transportaron material volátil mantuvieron su carga cubierta;
- Se mantuvo libre de residuos o basuras los caminos de servicio y acceso a las obras;
- Velocidad restringida de camiones a 40 km/h;
- Los vehículos estacionados se mantuvieron con su motor apagado;
- Se realizó mantención permanente de vehículos y maquinarias, y exigencia de revisión técnica al día;
- Se humectó el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de relleno y excavaciones;
- Se mantuvo la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.

Por otra parte, durante la etapa de la operación del proyecto el Titular informa que contempla las siguientes acciones:

- Velocidad restringida a vehículos a 40 km/h;
- Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado;

b) D.S.594/2000 del Ministerio de Salud establece el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Forma de cumplimiento: En el expediente de evaluación el Titular informó que dio cumplimiento a las normas sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y procedió con el permiso ambiental sectorial del artículo 93 otorgado por la autoridad en RCA 151/2011, para el almacenamiento temporal de los residuos.

En las áreas de campamento, recolectó los desechos a diario y los almacenó temporalmente en contenedores ubicados en área de almacenamiento temporal.

Lo propio realizó con los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades asociadas al proyecto.

Los excedentes de movimientos de tierra fueron dispuestos como escombreras de caminos, a los costados de las torres donde se los acomodó de manera tal de no generar erosión.

La recolección y disposición final de residuos fue contratada a empresas externas que cuenten con autorización sanitaria.

El Titular informa que previo al inicio de actividades presentó ante la Autoridad Sanitaria una declaración en la que constó la cantidad y calidad de los residuos industriales que se generan, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos, según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

En los frentes de trabajo abasteció de agua purificada para consumo humano, respecto a la higiene se aprovisionó de baños químicos en la cantidad requerida de acuerdo al número de trabajadores que laboraron en ellos. Estos fueron instalados a no más de 75 metros del área de trabajo. Los baños químicos fueron limpiados periódicamente por empresas autorizadas, según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

c) D.S. 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Proponente informó que exigió y exige que todos los vehículos motorizados pesados cumplan las normas de emisión que les sean aplicables.

d) D.S. 138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación De Declarar Emisiones Que Indica.

Forma de cumplimiento: En los antecedentes de la evaluación el Titular informó que anualmente se realizó la declaración de emisiones respectivas, la que fue presentada a la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

e) D.F.L. 725 Código Sanitario.

Forma de cumplimiento: En el documento DIA el Titular informó que para dar cumplimiento a las disposiciones de este cuerpo legal solicitó las autorizaciones correspondientes a la Autoridad Sanitaria de la III Región (Atacama), según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones"

f) D.F.L. 1/1990 del Ministerio de Salud, Determina materias que requieren de autorización sanitaria expresa.

Forma de cumplimiento: Durante la evaluación el Titular informó que en la etapa de construcción, el Proyecto consideró alcantarillado particular en los sectores de campamentos, las cuales poseían estanques sépticos enterrados diseñados para el almacenamiento temporal de los efluentes de aguas servidas, y a baños químicos en los frentes de trabajo, según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

Además, el Proponente informa que el proyecto DIA en evaluación no incorpora la solicitud de ningún permiso ambiental sectorial, ya que los residuos generados se manejaron bajo el mismo procedimiento evaluado en el proyecto original.

g) D.S. 148/2004 del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que se almacenaron en bolsas plásticas rojas, depositadas en tambores metálicos color rojo, con tapa, capacidad de 200 l, donde se depositaron filtros de aceite, ropa contaminada, guantes contaminados, mascarillas contaminadas, trapos y guaipe contaminado, tierra contaminada, etc.

Cada vez que los tambores llegaron a su capacidad máxima, el contenido fue retirado, y fue acopiado en una batea de almacenamiento de residuos peligrosos sólidos capacidad 10 m³, contando a su vez con una empresa subcontratista que retiró los desechos como máximo 6 meses para garantizar el flujo continuo de retiro de residuos peligrosos sólidos. Se exigió a la empresa subcontratista contar con autorización de la Seremi de Salud.

En los frentes de trabajo se generaron, en forma mínima, residuos peligrosos, los cuales fueron trasladados diariamente a patios de gestión de residuos peligrosos en instalaciones de faena, donde se almacenaron conforme a lo establecido por el D.S. N°148/03 y según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

h) D.S. 686/1999 del Ministerio de Economía. Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.

Forma de cumplimiento: En los documentos de la evaluación el Titular informó que dio cumplimiento al D.S. 686/1999 utilizando luminarias acordes a lo establecido en la normativa. Para el cumplimiento de los estándares establecidos por la norma, se utilizaron como referencia el Manual de Aplicación de la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elaborado por CONAMA a objeto de explicitar los contenidos de la norma y facilitar su aplicación y cumplimiento, según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

i) Ley 20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Forma de cumplimiento: Durante la evaluación el Titular informó que sin perjuicio que las cortas sin plan de trabajo previo aprobado se encuentran sometido a procedimiento judicial contemplado en esta legislación, el Titular presentará los planes de trabajo asociado a las obras de esta DIA para regularizar las intervenciones sobre xerofíticas realizadas en la etapa de construcción del proyecto, una vez que dicho procedimiento concluya. Sin perjuicio debemos señalar que se dejaron de intervenir zonas que previamente se habían considerado con formaciones xerofíticas en virtud del cambio de trazado.

j) Decreto 68/2009 del Ministerio de Agricultura, Establece, Aprueba y Oficializa Nómima de Especies Arbóreas y Arbustivas Originarias del País.

Forma de cumplimiento: En la evaluación el Titular informó que se minimizó la corta de especies vegetales catalogadas en categoría de conservación.

Se prohibió la sustracción o alteración de cualquier especie en el área del proyecto, según lo indicado y aprobado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

k) Decreto 82/1974 del Ministerio de Agricultura, Prohíbe la Corta de Árboles y Arbustos en la Precordillera y Cordillera Andina.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que ha presentado los planes de trabajo para regularizar las intervenciones sobre xerofíticas realizadas en la etapa de construcción del proyecto.

l) Ley 19.473 Ley de Caza.

Forma de cumplimiento: En el expediente de evaluación el Titular informó que el proyecto en evaluación no incorpora la solicitud de ningún permiso ambiental sectorial, ya que las especies evidenciadas en las áreas fuera del buffer evaluado en el proyecto original son las mismas, según la caracterización ambiental de fauna adjuntada en el anexo 7 de la DIA. De este modo, los procedimientos utilizados son los mismos a los del proyecto original.

m) D.S. 5/1998 del Ministerio de Agricultura, Aprueba el Reglamento de la Ley de Caza.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que el proyecto en evaluación no incorpora la solicitud de ningún permiso ambiental sectorial, ya que las especies evidenciadas en las áreas fuera del buffer evaluado en el proyecto original son las mismas, según la caracterización ambiental de fauna adjuntada en el anexo 7 de la DIA. De este modo, los procedimientos utilizados son los mismos a los del proyecto original.

n) D.S. 298/1995 del Ministerio de Transporte, que reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Forma de cumplimiento: Durante la evaluación el Titular informó que el suministro de combustibles u otras cargas peligrosas se contrató a empresas de distribución autorizadas para el transporte de los mismos, según lo indicado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

ñ) Ley 18.290/1984 Ley de Tránsito y D.S. 158/1981.

Forma de cumplimiento: En el documento DIA el Titular informó que el transportista de materiales, estructuras, equipos y cualquier otro asociado al proyecto dio cumplimiento a lo establecido en la Ley del Tránsito.

Todo conductor contó con licencias de conducir vigente y debió conducir de acuerdo a lo estipulado por la ley.

Se exigió a las empresas contratistas que provean materiales de la construcción, elementos estructurales y equipos, el cumplimiento en los lugares de origen al peso máximo permitido para circular por caminos públicos.

Por otra parte, la Resolución N° 1, de 1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones establece que los vehículos que circulen en las vías públicas, no podrán exceder las dimensiones establecidas, por lo que exigió estricto cumplimiento respecto de las dimensiones permitidas a las empresas contratistas del proyecto, según lo indicado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

o) D.F.L. 850/1997 Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que no tuvo que solicitar a la Dirección Regional de Vialidad autorizaciones transportar equipos con sobrepeso y/o sobredimensionamiento.

p) D.S. 75/1987 Establece Condiciones para el Transporte de Carga.

Forma de cumplimiento: En los documentos de la evaluación el Titular informó que se exigió a las empresas contratistas que transporten materiales que eviten su dispersión al aire y para ello debieron considerar el cubrir total y eficazmente los materiales con lonas de dimensiones adecuadas, u otro sistema de manera de lograr este objetivo, según lo indicado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

q) D.S. 4/1988 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción. Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de Minería de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos.

Forma de cumplimiento: Durante la evaluación el Titular informó que dio pleno cumplimiento a este decreto en su artículo 206.

r) D.S. 1.261 del Ministerio del Interior. NSEG 6/71, Electricidad, Cruces y Paralelismos.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que cumplió estrictamente la normativa citada, para lo cual se estableció en el diseño del Proyecto las restricciones derivadas de los cruces y paralelismos de líneas eléctricas presentes en su área de emplazamiento.

s) D.S. 160/2009 del Ministerio de Economía, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.

Forma de cumplimiento: Durante el proceso de evaluación el Titular informó que contrató el servicio de aprovisionamiento y almacenamiento de combustibles a una empresa de distribución autorizada y exigió el estricto cumplimiento de esta normativa para las instalaciones de consumo propio, según lo indicado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

t) D.S. 47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que se implementó medidas de control de emisiones y de manejo ambiental que se describen a continuación. Por tratarse de un proyecto que consideró la implementación de subestaciones eléctricas, corresponde a un trazado de infraestructura, por lo que le corresponde al instrumento de planificación territorial reconocer sólo las fajas o zonas de protección. Medidas de control de emisiones y manejo ambiental propuestas:

- Se humectó el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realizó las faenas de relleno y excavaciones;
- Se transportó los materiales en camiones con la carga cubierta;
- Se mantuvo la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados;
- Se hizo uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla, según lo indicado en el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo – Caserones".

u) Decreto 1.952/1934, Fija Límite Urbano, Ministerio de Obras Públicas. Ley 17.288/1970.

Forma de cumplimiento: El Proyecto se emplaza en el sector rural de esta comuna, fuera del límite urbano establecido.

v) Ley 17.288 de 1970 y D.S. 484 Reglamento de la Ley sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Forma de cumplimiento: En la evaluación el Titular informó que las modificaciones del proyecto se ejecutaron teniendo en cuenta la presencia de hallazgos arqueológicos evidenciados en el EIA "Línea de transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo Caserones". Sin perjuicio de lo anterior las modificaciones se ejecutaron bajo los mismos estándares del proyecto evaluado mediante el EIA "Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV Maitencillo – Caserones" y en consecuencia se realizaron monitoreos arqueológicos permanentes durante la etapa de construcción (Enviados en su oportunidad al servicio competente). Además de considerar en los casos requeridos el cercado perimetral e instalación de señalética. Los informes de monitoreo fueron entregados al Consejo de Monumentos Nacionales.

w) Ley 20.243/2010 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo.

Forma de cumplimiento: En la DIA el Titular informó que se debió analizar el lugar de emplazamiento del Proyecto en atención a lo señalado en esta normativa.

Además, de la normativa anterior para este proyecto el Titular incluyó la siguiente normativa y la forma en que dio cumplimiento a ella:

x) D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece los niveles de presión sonora máximos permitidos de emitir por una fuente fija para áreas urbanas y zonas rurales.

Forma de Cumplimiento: En el proceso de evaluación el Titular informó que las emisiones de ruido que se generaron durante la etapa de construcción estuvieron asociadas mayoritariamente al tránsito y funcionamiento de maquinaria y vehículos. Estas emisiones fueron de carácter temporal y se veló por el cumplimiento del D.S. 38/2012 que reglamenta la emisión de ruidos por fuentes fijas.

y) D.S. N° 4, de 1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Forma de Cumplimiento: En el Adenda 1 el Titular informó que exigió que todos los vehículos motorizados, camiones, grupos electrógenos y maquinaria, sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan las normas de emisión que les sean aplicables.

5. Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" no requiere de alguno de los permisos ambientales sectoriales contemplados en el Título VII, artículos 68 al 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

6. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.

6.1. Letra a: Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

Las emisiones de material particulado fueron puntuales y de corta duración tanto para material particulado como gases.

Las emisiones a la atmósfera en la etapa de construcción, correspondieron principalmente a material particulado respirable (MP10 y MP2,5) generados por los procesos de: movimientos de tierra, transporte de material de construcción y traslado de personal. En todas las variantes se produjo un total de 48,55 Ton/año.

Las emisiones atmosféricas en la etapa de operación está restringida al tránsito vehicular asociado a los procesos de mantención, cuyo flujo es de baja magnitud.

Respecto al ruido generado durante la etapa de construcción se modeló para la actividad más ruidosa (camión mixer 110 dB) en el receptor más sensible (Mercedita 3) ubicado a 340 metros de la torre donde se demostró el cumplimiento de la normativa. Por otra parte, en la etapa de operación se mantuvieron los resultados obtenidos para el proyecto original donde se cumple con la normativa.

En relación a los residuos líquidos y sólidos durante las etapas de construcción y operación estos no varían de lo informado en el proceso de evaluación original EIA " Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones", calificada favorable mediante la Resolución Exenta N°151 del año 2011.

CONCLUSION: El Proyecto, no genera riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce.

6.2. Letra b: Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de recursos renovables, emisiones o residuos.

Las modificaciones consistieron en un cambio de trazado que requirió reubicar 118 torres e intervenir 4,11 hectáreas fuera del buffer evaluado en el proyecto original lo que representa un 18,2% de la intervención total que tenía contemplada el proyecto original EIA " Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo – Caserones" que consideró una intervención de 22,55 hectáreas. Además, se redujo en 3,39 hectáreas la superficie de intervención por los caminos de acceso.

Lo anterior demuestra que la evaluación del área intervenida no resulta idéntica a la realizada durante el proceso anterior sino que en una superficie de intervención menor a la del proyecto EIA original y, considerando especialmente que las emisiones atmosféricas y ruido generadas durante la construcción fueron puntuales y acotadas en el tiempo se descarta la existencia de impacto significativo sobre este literal. No obstante lo anterior, el Titular informa que realizó las siguientes acciones:

Rescate y relocalización de 1.327 xerofíticas relocalizadas en 60 sectores a lo largo de todo el proyecto de línea de transmisión eléctrica.

Rescate y relocalización de Herpetozoos.

En relación a los residuos líquidos y sólidos durante la etapa de construcción no variaron del proceso de evaluación original y tampoco varían durante la etapa de operación.

El Proyecto no considera la introducción al territorio nacional de alguna especie de flora y fauna, ni de organismos genéticamente modificados o similares.

CONCLUSION: El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire y glaciares.

6.3. Letra c: Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos.

El Proyecto no provocará cambios en la dimensión geográfica, ni en la distribución de los grupos humanos, así como tampoco en la estructura espacial de sus relaciones. Tampoco afectará la densidad y distribución espacial de la población, el tamaño de los predios ni los flujos de comunicación terrestre. Lo anterior, dado que el Proyecto se emplaza en un área rural donde no existen comunidades ni grupos humano que pudiesen verse afectados significativamente.

En el área de las variantes sólo en tres de ellas (Veta Negra, Mercedita, Jorquera) existe presencia de asentamientos humanos, sin embargo, ninguna de ellas se vio afectada significativamente y según informa el Titular existen acuerdos previos con él.

El Proyecto no afectará el acceso a bienes y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y sanitarios.

CONCLUSION: El Proyecto, de acuerdo a su naturaleza y lugar de emplazamiento, no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

6.4. Letra d: 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.

El Titular ha informado la presencia de población protegida por leyes especiales en la variante Jorquera construida donde existe ocupación de crianceros de la etnia colla, pertenecientes a la comunidad de Río Jorquera y sus Afluentes. En base a los antecedentes presentados para dicha variante no existe alteración significativa y directa debido a que la variante se aleja de las quebradas presentes en el trazado original por lo que la comunidad no se vería afectada en relación con el uso de los recursos. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular informó que obtuvo el consentimiento de la comunidad de Río Jorquera y sus Afluentes para modificar la línea eléctrica en dicha variante.

El proyecto construyó las torres T-102 y T-103 de la variante El Bruno en el sitio prioritario Desierto Florido, sin embargo, dicho emplazamiento se considera como no significativo en consideración a que la superficie de ocupación es acotada y representa una superficie mínima del sitio.

CONCLUSION: Al analizar los antecedentes anteriores no existe afectación a población protegida y el emplazamiento en sitio prioritario desierto florido es no significativo. Además, el proyecto no se localiza próximo a recursos, humedales protegidos ni glaciares, susceptibles de ser afectadas.

6.5. Letra e: Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

El Proyecto no ha obstruido la visibilidad a zonas con valor paisajístico ya que se instaló dentro de un área que no posee zonas con valor paisajístico o singularidades paisajísticas.

El proyecto no interviene ni se emplaza en un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley N°1.224 de 1975.

CONCLUSION: El Proyecto, no presenta alteración del valor paisajístico o turístico del área de influencia.

6.6. Letra f: Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural.

En las variantes de los tramos 1 y 2 se identificaron sectores fosilíferos cercanos a las torres 102 y 103,

y áreas cercanas a las torres T117-T124 durante la realización de la prospección paleontológica donde por ejemplo no se conocía la presencia de corales en esta localidad, sin embargo, se estima que el impacto sobre el componente paleontológico no es significativo en consideración a que las intervenciones fueron acotadas y la preservación del material fósil está representado por restos fragmentados pobremente preservados.

CONCLUSION: Según los antecedentes del proyecto este no alteró monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en cantidades y superficies que consideren un impacto significativo sobre este componente.

7. Relación entre el proyecto y políticas, planes y programas de desarrollo regional

Relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama para 2007-2017 se informa que se analizaron 3 lineamientos principales por cuanto pudieran tener algún tipo de relación con el proyecto:

a. Protección social.

El proyecto significó la creación de nuevos puestos de trabajo de calidad en su etapa de construcción, para el cual se entregaron las condiciones adecuadas para la realización de las labores, cumpliendo con las exigencias labores normadas en el país.

b. Diversificación y mayor dinamismo de la economía regional.

No se visualizan relaciones distintas entre el proyecto modificado y el proyecto original respecto a los objetivos de este lineamiento.

c. Medio ambiente para el desarrollo sustentable.

El proyecto desarrolló e implementó acciones para la recuperación de suelos, rescate de especies, promoción de la protección de especies en estado de conservación, prevenir la segmentación de ambientes mediante el no cercado del predio, entre otras. Por lo tanto, el proyecto aportó en el objetivo de la región en relación al uso sustentable de los recursos y la conservación del patrimonio natural.

Respecto a la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad en Atacama, el proyecto no generó ni generará una alteración de forma significativa a la biodiversidad existente en el área.

Como se ha establecido en el presente documento, en el marco del proyecto se implementaron medidas de prevención que pretenden conservar las condiciones ambientales del entorno en el cual se emplazará, y que tienen relación con la recuperación de las superficies que sean intervenidas durante la etapa de construcción, el rescate y relocalización de especies, y aplicar medidas de prohibición de caza, captura y/o retiro- de especies animales y vegetales.

8. Relación entre el proyecto y planes de desarrollo comunal

a. Comuna de Vallenar

El Plan de Desarrollo Comunal de la Comuna de Vallenar se esgrime sobre 8 estrategias que son

detalladamente indicadas, de las cuales la mayoría se mantiene desde planes anteriores, y se subdividen en planes los que se conforman de programas, proyectos y estudios; y tiene una vigencia desde el año 2009 al año 2013.

a.1. Área: Desarrollo territorial

Objetivo de desarrollo: "Atiende a la integración funcional de la ciudad, ya sea comunicando de mejor manera las áreas urbanas y rurales, impulsando la renovación de barrios, mejorando la seguridad ciudadana, el flujo vehicular y por último protegiendo y mejorando el hábitat y medio ambiente comunal."

Relación con el proyecto: El Proyecto sólo se relaciona con la estrategia, en lo que se refiere al tema del hábitat y medio ambiente, en atención a que la actividad de la empresa se considera de interés ambiental. Además durante la etapa de construcción, se contó con un profesional del área ambiental que supervisó las labores en terreno, como también el cumplimiento de las normas involucradas en el cuidado del medio ambiente.

a.2. Área: Desarrollo económico, encadenamiento productivo y fortalecimiento del empleo.

Objetivo de desarrollo: "Atiende a la promoción del empleo en la comuna mediante los diferentes programas y proyectos que pretenden desarrollarse, además de principalmente fomentar el crecimiento productivo en las distintas áreas de la economía y de las diferentes actividades productivas que se realizan en la comuna."

Relación con el proyecto: Tal como fue contemplado en proyecto original el proyecto considerando sus modificaciones entregó puestos de empleo en la comuna según las diferentes etapas. Más en detalle, en la etapa de construcción del Proyecto, se requirió una fuerza laboral de trabajadores, principalmente, se utilizaron trabajadores de la zona (comunidades y provincia).

a.3. Área: Mejoramiento de la calidad de la educación.

Objetivo de desarrollo: "Atiende a una mayor inversión en la comuna en cuanto materias de educación, ya sea en cuanto a la entrega de esta en los diversos niveles del área escolar, al apoyo económico o psicosocial, tanto como para los alumnos como para sus padres y apoderados."

Relación con el proyecto: Si bien el Proyecto no tiene contempladas acciones de ayuda a la comunidad concretas en las áreas que describe la estrategia, la Empresa contó con un departamento encargado de las relaciones con la comunidad y las municipalidades, a través de la cual se canalizar las necesidades existentes en la comuna, y de las cuales la Empresa pretende prestar ayuda.

a.4. Área: Promoción, participación e integración social

Objetivo de desarrollo: "Atiende a entregar la ayuda necesaria a la población vulnerable de la comuna, además de colaborar en la integración social de las personas en cuanto a su edad o a su situación de salud y el fomento de las actividades recreativas. Además de la capacitación de funcionarios municipales para dicho fin."

Relación con el proyecto: Al respecto el Proyecto, en cuanto a la participación de las personas en cuanto a su edad o situación de discapacidad, la empresa contará con trabajadores que tengan entre 18 y 65 años de edad, margen que considera los grupos vulnerables de la comuna.

a.5. Área: Integración cultural y rescate del patrimonio social

Objetivo de desarrollo: "Atiende, al igual que se consagró en las estrategias regionales, a la promoción de la cultura habilitando espacios públicos para manifestaciones culturales, potenciar los talentos de las personas y fomentar el valor del patrimonio del patrimonio cultural y trabajar en su rescate."

Relación con el proyecto: Si bien pueden verse involucrados en la ejecución del Proyecto,

manifestaciones culturales y sociales, no se contemplan medidas de difusión de estas.

Respecto de los sitios arqueológicos detallados en la respectiva caracterización, serán cercados y protegidos de cualquier daño o intervención.

a.6. Área: Accesibilidad de la comunidad a nuevas tecnologías

Objetivo de desarrollo: "Atiende a acercar a la población a bienes de tecnología digital y entregar información informática."

Relación con el proyecto: Si bien el Proyecto no tiene contempladas acciones de ayuda a la comunidad concretas en cuanto a acercar a la comunidad a bienes de tecnología digital, la Empresa contará con un departamento encargado de las relaciones con la comunidad y las municipalidades, a través de la cual se podrán canalizar las necesidades existentes en la comuna, y de las cuales la Empresa pretende prestar ayuda.

El Proyecto, no se relaciona con otros lineamientos tales como; Mejoramiento de la salud; Fortalecimiento de la gestión municipal, ni el objetivo señalado, no oponiéndose al cumplimiento de éstos.

b. Comuna de Tierra Amarilla

El objetivo del Plan de Desarrollo Comunal de Tierra Amarilla, es delinear los ejes de desarrollo estratégico, a través de la elaboración de su Plan de Desarrollo Comunal, donde se llevó a cabo un diagnóstico comunal para tener una aproximación a la realidad de las personas y actores relevantes que viven en la comuna, estableciendo una Imagen Objetivo para cada una de las áreas de desarrollo definidas. Posteriormente a esto, se determinaron Objetivos de Desarrollo, los que se tradujeron en Lineamientos Estratégicos.

b.1. Área: Educación

Objetivo de desarrollo: Crear instancias de coordinación de los tipos de enseñanzas presentes en la comuna de manera de intercambiar experiencias, definir estrategias ante problemas que son comunes y difundir informaciones de la educación local a la comunidad.

Generar condiciones para incorporar la manera efectiva a padres y apoderados en la responsabilidad de la educación de sus pupilos.

Estimular la participación de la comunidad en la educación comunal mediante la difusión de información pertinente como cobertura, indicadores de calidad y otras materias.

Evaluar la calidad de la enseñanza que se está impartiendo.

Relación con el proyecto: El Proyecto no se relaciona directamente con el objetivo y sus lineamientos, sin embargo, se contemplan la realización de capacitaciones a los trabajadores respecto a las medidas de seguridad, flora, fauna y arqueología, por lo que contribuirá a fortalecer su formación laboral.

b.2. Área: Cultura

Objetivo de desarrollo: Incorporar en los programas curriculares de los establecimientos educacionales municipales, materias relacionadas a la historia y manifestaciones culturales locales. Disponer de equipamiento para el desarrollo de la cultura local y facilitar a la comunidad, la participación en actividades culturales y artísticas de carácter nacional e internacional y dar acceso a los artistas para presentar sus manifestaciones culturales.

Otorgar a la cultura la cualidad transversal para que se manifieste en todos los ámbitos de la actividad comunal.

Relación con el proyecto: El Proyecto, no se relaciona directamente con este objetivo. Sin embargo contempla la realización de charlas ambientales a los trabajadores (etapa de construcción) que den cuenta de la importancia del cuidado de los sitios arqueológicos presente en el sector, por lo que contribuirá al resguardo del patrimonio cultural de la región.

b.3. Área: Medio Ambiente

Objetivo de desarrollo: Capacitar a los jóvenes y dueñas de casa en materias ambientales a través de la realización de proyectos pertinentes financiados por fuentes concursables.

Mejorar la calidad de vida de la población permitiéndole acceso a mayor superficie dedicada a áreas recreacionales y de esparcimiento.

Relación con el proyecto: El Proyecto, se relaciona positivamente con los objetivos señalados, puesto que considera la presentación de compromisos ambientales voluntarios presentando charlas de capacitación ambiental y delimitación de caminos de acceso nuevos para evitar afectación de flora y fauna.

El Proyecto, no se relaciona con otros lineamientos tales como; Seguridad Ciudadana; Deporte Comunal; Organizaciones comunitarias y participación; Desarrollo Económico y Fomento Productivo y Gestión Municipal, ni el objetivo señalado, no oponiéndose al cumplimiento de éstos.

9. Que, para el adecuado seguimiento y fiscalización de las condiciones y obligaciones sobre la base de las cuáles se aprobó la resolución de calificación ambiental (RCA), el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, conforme al formulario 574 del Superintendencia del Medio Ambiente, y el término de la etapa de cierre, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes, acciones y obras físicas del Proyecto, cuando ésta lo solicite y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

10. El Titular deberá proporcionar a la Superintendencia todos los antecedentes de la Resolución de Calificación Ambiental, sus modificaciones y aclaraciones, así como, la información sobre las condiciones, compromisos o medidas, que ya sea por medio de monitoreo, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos y, en general, cualquier otra información asociada al seguimiento de las variables ambientales proyectadas en el proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental, conforme a los procedimientos y normas establecidas en la Resolución Exenta N°844 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 14 de diciembre de 2012, publicada en el Diario Oficial el 2 de enero de 2013.

11. Para el debido y adecuado seguimiento de las condiciones, compromisos o medidas y, permisos ambientales sectoriales aplicables, cuyos requisitos técnicos y formales deban ser aprobados o visados por los organismos del Estado competentes, el Titular deberá remitir los antecedentes al servicio respectivo y, de igual forma reportar su efectivo cumplimiento a la Superintendencia del Medio Ambiente.

12. Que, el Titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.

13. Que, el Titular del proyecto deberá comunicar cualquier modificación en el domicilio, individualización del Titular y de representación, al Servicio de Evaluación Ambiental y, a la Superintendencia dentro de un plazo de 7 días hábiles contados desde la realización de la respectiva modificación, a través de formulario respectivo de dicho organismo.

14. Que, para que el proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

15. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.

16. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión de Evaluación de la III Región de Atacama.

RESUELVE:

1. CALIFICAR FAVORABLEMENTE el proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" presentada por el Señor Nelson Augusto Pizarro Contador, en representación de SCM Minera Lumina Copper Chile.

2. CERTIFICAR que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto "Regularización Torres LTE 2x220 Maitencillo - Caserones" cumple con la normativa de carácter ambiental.

3. Hacer presente que procede en contra de la presente Resolución, el recurso de reclamación, ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto. Lo anterior, sin perjuicio de que el Titular pueda ejercer cualquier otro recurso que estime oportuno.

Notifíquese y Archívese

Rafael Prohens Espinosa

Intendente

Presidente Comisión de Evaluación Ambiental de la
Región de Atacama

Verónica Ossandón Pizarro
Directora (S) Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaría Comisión de Evaluación
Región de Atacama

VOP/YSN/VML/JES

Distribución:

- Nelson Augusto Pizarro Contador
- Superintendencia de Medio Ambiente
- CONADI, Región de Atacama
- Corporación Nacional Forestal, Región de Atacama
- DGA, Región de Atacama
- DOH, Región de Atacama
- Gobierno Regional, Región de Atacama
- Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla
- Ilustre Municipalidad de Vallenar
- SAG, Región de Atacama
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Atacama
- SEREMI Agricultura, Región de Atacama
- SEREMI Bienes Nacionales, Región de Atacama
- SEREMI de Desarrollo Social
- SEREMI de Energía, Región de Atacama
- SEREMI Minería, Región de Atacama
- SEREMI Minvu, Región de Atacama
- SEREMI MOP, Región de Atacama
- SEREMI Salud, Región de Atacama
- SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región de Atacama
- SERNAGEOMIN, Región de Atacama
- SERNATUR, Región de Atacama
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

C/c:

- Encargado Participación Ciudadana
- Expediente del Proyecto "Regularización Torres Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 Maitencillo - Caserones"
- Archivo Servicio Evaluación Ambiental, III Región Atacama



El documento original está disponible en la siguiente dirección url:
[http://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?
docId=af/87/ce2ed57da13f390c4ea5599f6770cb1e06d3](http://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=af/87/ce2ed57da13f390c4ea5599f6770cb1e06d3)
