



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

IBEREÓLICA PARQUE EÓLICO CABO LEONES

DFZ-2017-3474-III-RCA-IA

DICIEMBRE 2017

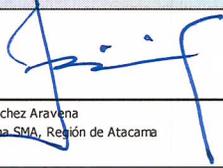
	Nombre	Firma
Aprobado	Felipe Sánchez Aravena	X  Felipe Sánchez Aravena Jefe Oficina SMA, Región de Atacama
Elaborado	Danilo Gutiérrez Bornes	X  Danilo Gutiérrez Bornes Fiscalizador Oficina SMA, Región de Atacama

Tabla de Contenidos

1.	RESUMEN.....	3
2.	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	5
3.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	11
4.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	12
5.	HECHOS CONSTATADOS.....	19
6.	OTROS HECHOS.....	107
7.	CONCLUSIONES.....	123
8.	DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.....	136
9.	ANEXOS.....	140

1. RESUMEN.

El presente documento, da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por esta Superintendencia del Medio Ambiente a la Unidad Fiscalizable Ibereólica Parque Eólico Cabo Leones. Esta inspección tuvo como objetivo la fiscalización de los siguientes instrumentos de carácter ambiental que rigen a la Unidad Fiscalizable: RCA N°70/2012 correspondiente al "Parque Eólico Cabo Leones"; RCA N° 224/2014, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto "Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko"; la RCA N°219/2012, que aprobó el Proyecto "Parque Eólico Cabo Leones II" y la RCA N°284/2009, que calificó favorablemente el Proyecto "Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo". La actividad de inspección fue desarrollada los días 01 y 02 de junio de 2017.

El proyecto Parque Eólico Cabo Leones (RCA N°70/2012), tiene por objetivo la construcción y operación de un parque eólico consistente en 85 aerogeneradores, distribuidos en 5 líneas paralelas de 17 aerogeneradores cada una, con capacidad para generar 170 MW. Este parque, además considera las plataformas de montaje, un edificio de control, redes eléctricas subterráneas, caminos internos y, acondicionamiento de una huella existente para el acceso a la vía pública.

A su vez, el proyecto Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko (RCA N°224/2014), tiene como objetivo transportar la energía eléctrica que será generada por el Proyecto Parque Eólico Cabo Leonés, a través de una línea de transmisión eléctrica de doble circuito de 220 kV, de 56,6 Km de longitud, que mediante la S/E Domeyko y las líneas de interconexión entrada salida, conectará el parque eólico al SIC. La Subestación Eléctrica tiene por objeto la apertura de la línea de doble circuito existente, perteneciente al Sistema Interconectado Central.

El proyecto Parque Eólico Cabo Leones II (RCA N°219/2012), tiene como objetivo la construcción y operación de un parque eólico consistente en 102 aerogeneradores con capacidad para generar 204 MW. Para ejecutar el proyecto, es necesaria la habilitación de una instalación de faenas, de caminos internos, canalizaciones eléctricas, la cimentación y montaje de aerogeneradores y la construcción de un edificio de control, la instalación de una torre meteorológica y la construcción de una subestación de 30/220 kV.

Por su parte, el proyecto Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo (RCA N°284/2009), tiene como objetivo la incorporación al SIC de la energía generada por el Parque Eólico Cabo Leonés II y por futuros parques eólicos a tramitarse en el SEIA, a través de una línea de transmisión de alta tensión de 55 km de longitud aproximada, que se extenderá entre la S/E Domeyko y la existente S/E Maitencillo.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron:

- Manejo de suelo vegetal retirado.
- Manejo de Vegetación nativa en la franja de servidumbre.
- Medidas frente a corta de especies de flora nativa.
- Manejo de Emisiones Atmosféricas
- Medidas frente a proceso de afectación de sitios con valor arqueológico.
- Reposiciones de áreas intervenidas.
- Afectación de Flora y Vegetación.
- Afectación del patrimonio cultural.
- Pérdida y/o Alteración de hábitat para fauna.
- Afectación de suelo.
- Otros.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

- Almacenamiento de las semillas rescatadas en el vivero del Proyecto y no en un centro especializado.
- Utilización de metodología no adecuada para realizar el conteo en el microruteo de especies de flora.

- Realización de monitoreos aleatorios, lo cual no es adecuado ni representativo para realizar la evaluación de la medida de rescate y relocalización de cactáceas.
- No realizar el manejo de suelo de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.8.6.1 del instrumento.
- Superación de la superficie utilizada para habilitar la plataforma del edificio de control.
- No enviar al SAG el detalle de las actividades y el cronograma de las labores realizadas en el microruteo de fauna.
- Realización de una nueva campaña de caracterización ambiental de herpetofauna sin previa coordinación con el Servicio competente (SAG).
- Existencia de solo un letrero de los seis letreros informativos sobre el cuidado del medio ambiente comprometidos en el instrumento.
- No implementar las señaléticas respectivas acerca del turismo y paisaje, a pesar de haber transcurrido más de 180 días corridos desde aprobado el Plan de Turismo por parte de SERNATUR.
- Inexistencia de salva pájaros u otros sistemas similares en la línea de transmisión eléctrica, que cumplan el objetivo de proteger la avifauna del área.
- No cumplir con el éxito establecido en la medida de rescate y relocalización de reptiles.
- Utilización de siete (7) sitios de relocalización distintos a los 6 sitios de relocalización de herpetofauna establecidos durante el proceso de evaluación ambiental.
- Circulación de camiones no encarpados por caminos internos, generando la re suspensión de material particulado.
- No recubrir los acopios de áridos y el material obtenido de las excavaciones.
- La empresa encargada de proveer de áridos al Titular, como el Titular en sí, no poseen las autorizaciones para realizar la actividad.
- Realizar el lavado de cubas de las betoneras en el área del Proyecto y disponer el material de rechazo de ellas (hormigón) en una piscina de contención impermeabilizada con geomembrana.
- No realizar las charlas a la Comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, según lo establecido en la RCA N° 224/2012.
- Instalación de 2 torres meteorológicas de 80 m de altura, en vez de una, según lo establecido en el instrumento.
- Intervención de una superficie mayor a la establecida en el instrumento para la instalación de las torres meteorológicas 1 y 2.
- El Titular de la Unidad Fiscalizable Ibereólica Parque Eólico Cabo Leonés, varió la vía de ingreso de los Proyectos eólicos Cabo Leonés I, Cabo Leonés II, Cabo Leonés III (actualmente en evaluación) y las líneas de transmisión eléctricas asociadas, al SEIA, configurándose la hipótesis de fraccionamiento de Proyecto.
- No declarar en el Sistema de Fiscalización Ambiental de esta Superintendencia, la totalidad de las consultas de pertinencias de ingreso al SEIA que posee el Titular.

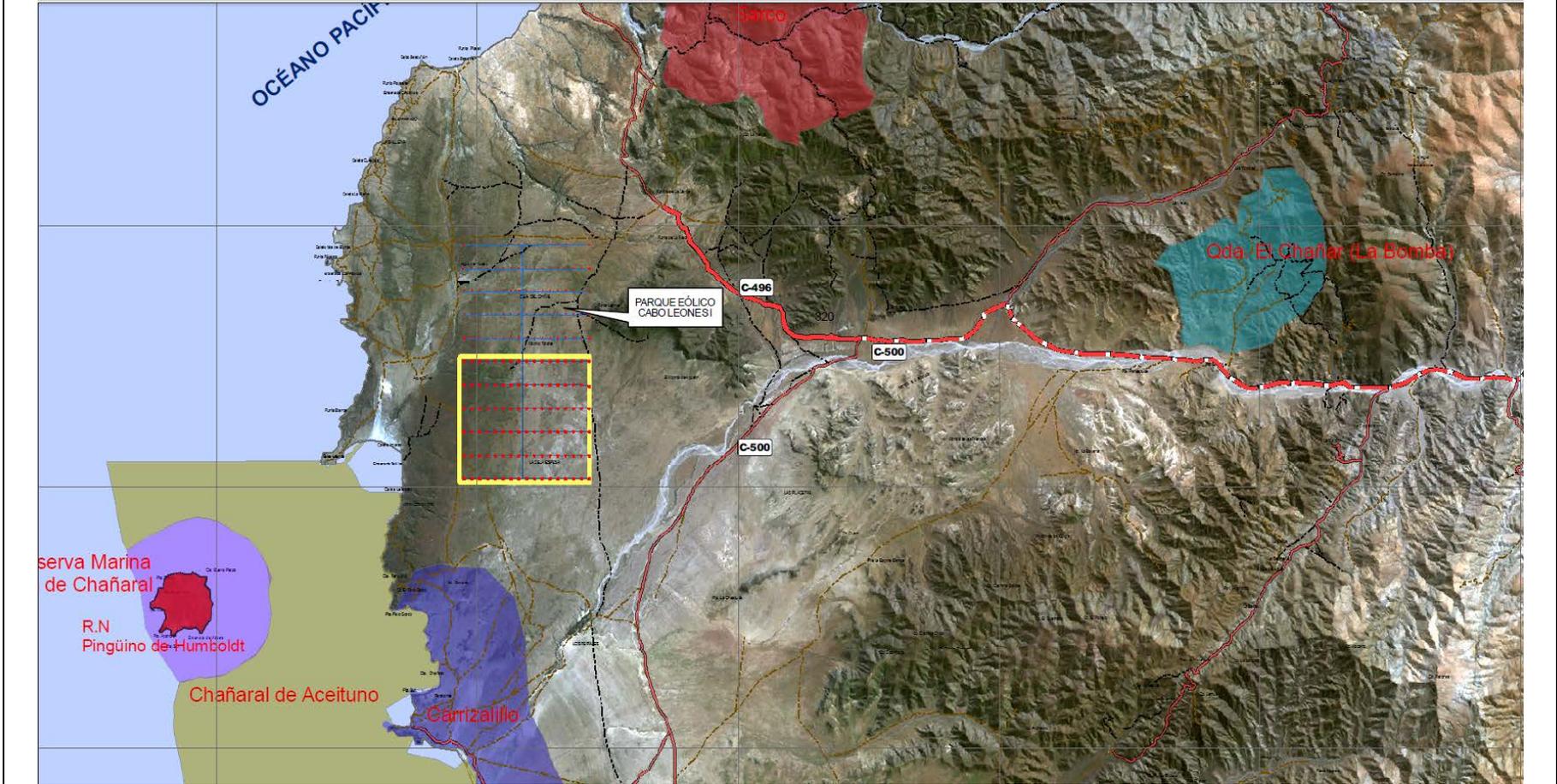
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: IBEREÓLICA PARQUE EÓLICO CABO LEONES	Estado Operacional de la Unidad Fiscalizable: 1. "Parque Eólico Cabo Leones" RCA N°70/2012: Fase de construcción. 2. "LTE de doble circuito de 220 Kv Cabo Leonés y SE Eléctrica Domeyko" RCA N° 224/2014: Fase de construcción. 3. "Parque Eólico Cabo Leones II" RCA N°219/2012: A la fecha de la inspección, la instalación figuraba como "no iniciada la fase de construcción". Actualmente, la instalación se encuentra "iniciada la fase de construcción". 4. "LAT de Doble Circuito de 220 Kv SE Domeyko a Subestación Maitencillo" RCA N°284/2013: Fase de construcción.
Región: Atacama	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El Proyecto se desarrollará en la Comuna de Freirina, Provincia de Huasco, en la Región de Atacama.
Provincia: Provincia del Huasco	
Comuna: Freirina – Vallenar	
Titular de la instalación, proyecto o fuente fiscalizada: - Ibereólica Cabo Leones I S.A. - Ibereólica Cabo Leones II S.A. - Línea de Transmisión Cabo Leones S.A. - Línea de Transmisión Cabo Leones S.A.	RUT o RUN: - 76.166.466-2 - 76.202.178-1 - 76.429.813-6 - 76.429.813-6
Domicilio titular: - Rosario Norte 615, Oficina 1403, Las Condes, Santiago. - Rosario Norte 615, Oficina 1403, Las Condes, Santiago. - Avda. Isidora Goyenechea 3621, Piso 20, Las Condes, Santiago. - Avda. Isidora Goyenechea 3621, Piso 20, Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: cps@grupoiberoeolica.com cps@grupoiberoeolica.com charles.naylor@saesa.cl charles.naylor@saesa.cl
	Teléfono: - 56223333540 - 56223352289 - 5024147500 - 5024147500
Identificación Del Representante Legal: - Cristian Arévalo Leal - Cristian Arévalo Leal - Charles Naylor Del Rio - Charles Naylor Del Rio	RUT o RUN: 13.515.474-1 13.515.474-1 7.667.414-0 7.667.414-0
Domicilio representante legal: - Avenida El Bosque Norte, 0123. - Avenida El Bosque Norte, 0123. - Avda. Isidora Goyenechea 3621, Piso 20, Las Condes, Santiago. - Avda. Isidora Goyenechea 3621, Piso 20, Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: cal@grupoiberoeolica.com cal@grupoiberoeolica.com charles.naylor@saesa.cl charles.naylor@saesa.cl
	Teléfono: - 56223352289 - 56223352289 - 5024147500 - 5024147500

2.2. Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación de ambos proyectos eólicos (Fuente: Figura 2-A, Anexo A, Adenda 1 DIA Parque Eólico Cabo Leones II).



Coordenadas UTM de referencia (DATUM WGS 84)

Datum: WGS84

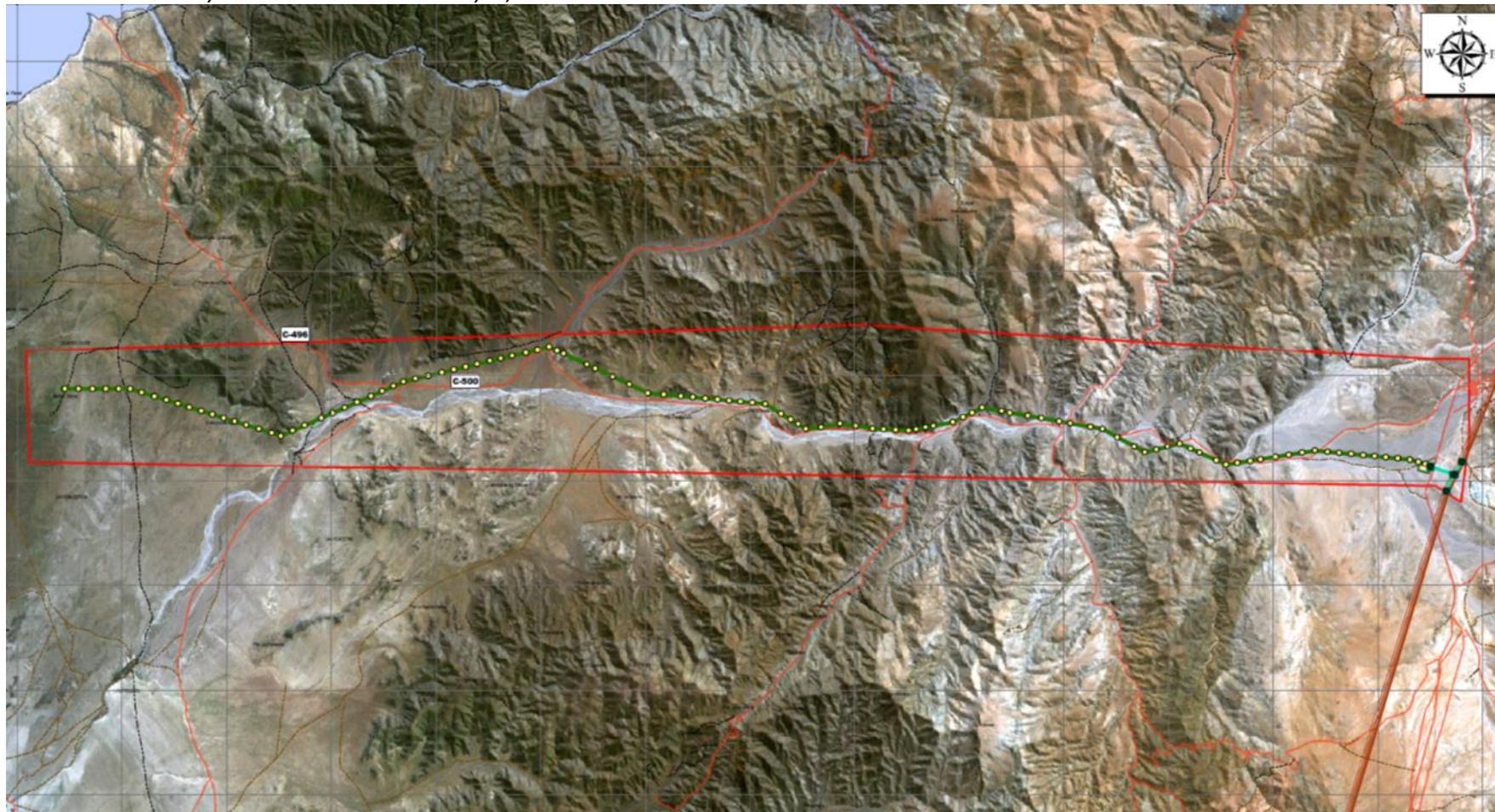
Huso: 19S

UTM N: 6.795.474 m

UTM E: 261.799 m

Ruta de acceso: El acceso al área del proyecto, es utilizando la Ruta 5 norte, luego se ingresa por la Ruta C-500 en dirección al oeste. Luego se accede a la vía C-496 que interconecta con Caleta Sarco hacia el noroeste. En el Km 10 se ingresa al predio del proyecto a través de un camino existente.

Figura 2. Mapa de ubicación Línea de Transmisión Cabo Leones a SE Domeyko (Fuente: Figura 1, Anexo 1, DIA Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leones y Subestación Eléctrica Domeyko).



Coordenadas UTM de referencia (DATUM WGS 84)

Datum: WGS84

Huso: 19S

UTM N: 6.795.472 m

UTM E: 261.889 m

Ruta de acceso: La Subestación Eléctrica Domeyko contará con un acceso desde el kilómetro 608 de la Ruta 5 Norte. La línea de transmisión eléctrica se proyecta en forma paralela a la Ruta C- 500 y para acceder al punto de origen de la línea de transmisión ubicado al interior del Parque Eólico Cabo Leones, se ingresará mediante la vía C-496, específicamente en el Km 35, dirección noroeste.

Figura 3. Mapa de ubicación Línea de Transmisión Domeyko a Maitencillo (Fuente: Figura 1, Anexo 2, DIA Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo).



Coordenadas UTM de referencia (DATUM WGS 84)

Datum: WGS84

Huso: 19S

UTM N: 6.792.686 m

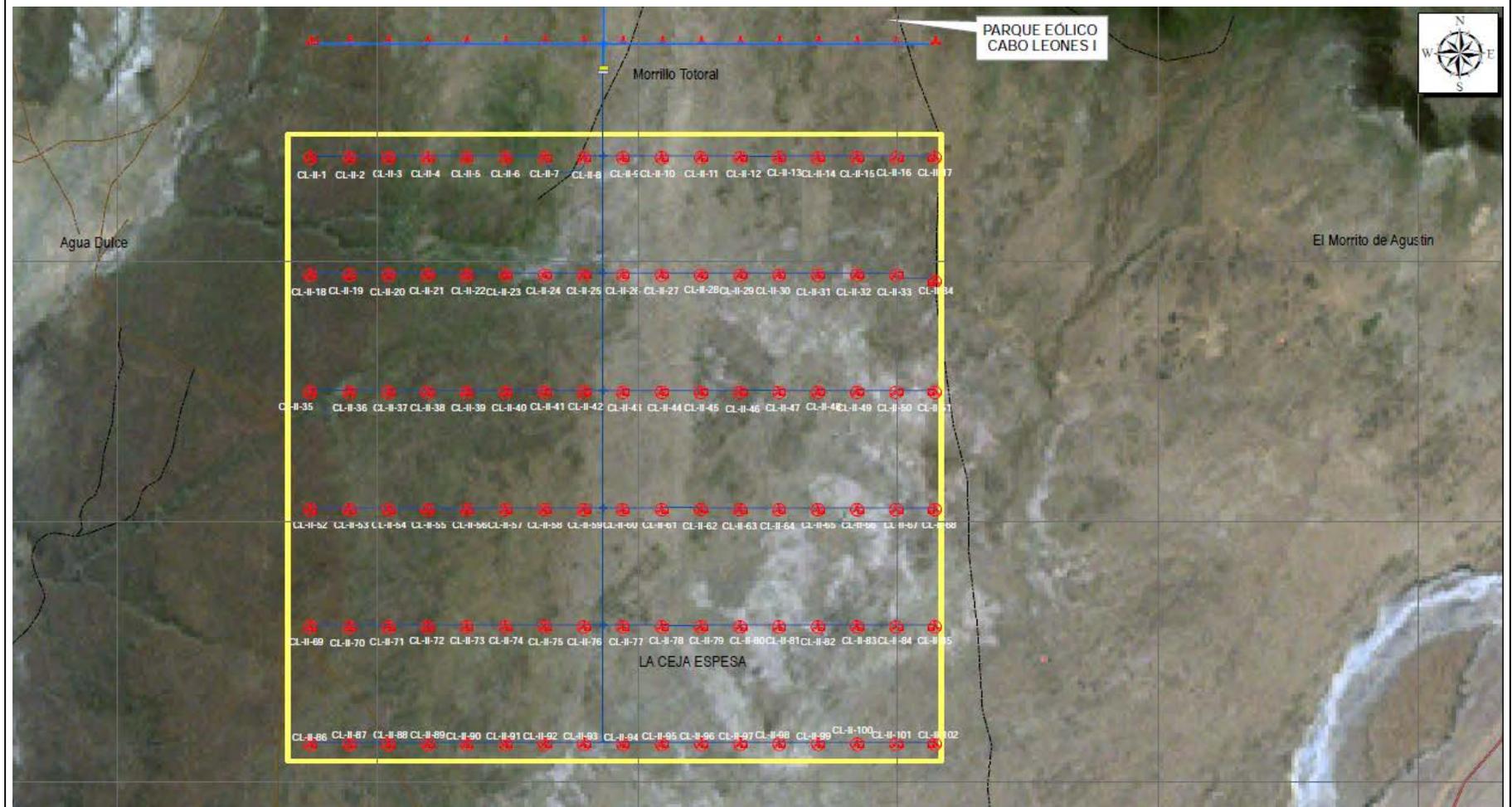
UTM E: 313.798 m

Ruta de acceso: El acceso al inicio del trazado por la entrada sur (desde la S/E Domeyko) se realizará a través de la Ruta C-496, vía que intercepta con la Ruta C-500. Este último camino empalma con la Ruta 5 Norte a la altura de Domeyko. Para acceder al trazado por el lado norte del proyecto (desde la S/E Maitencillo), se utilizarán la Ruta 5 hasta empalmar con la Ruta C-486 o la Ruta C-46, ambas colindantes con la Ruta C-472.

Figura 4. Layout del proyecto Parque Eólico Cabo Leones (Fuente: Figura 1-A, Anexo 2, Adenda 1, DIA Parque Eólico Cabo Leonés).



Figura 5. Layout del proyecto Parque Eólico Cabo Leonés II (Fuente: Figura 2, Anexo 1, DIA Parque Eólico Cabo Leonés II).



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Título	Comentarios
1	RCA	70	2012	Comisión de Evaluación Atacama	Parque Eólico Cabo Leonés	Cinco consultas de pertinencia de ingreso al SEIA: Res. Ex. 140 del 2013; Res. Ex. 051 del 2014; Res. Ex. 248 del 2015; Res. Ex. 100 y Res. Ex. 127 del 2016. Al respecto, solo la Res. Ex. 100 resolvió que las modificaciones propuestas por el Titular requieren ingresar obligatoriamente al SEIA.
2	RCA	224	2013	Comisión de Evaluación Atacama	Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko	Cuatro consultas de pertinencia de ingreso al SEIA: Carta N° 225 del 2013, Res. Ex. 137 del 2014, Res. Ex. 121 del 2016 y Res. Ex. 80 del 2017. Todas ellas indican que el Titular no está obligado a ingresar al SEIA.
3	RCA	219	2012	Comisión de Evaluación Atacama	Parque Eólico Cabo Leones II	Una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA: Res. Ex. 90 del 2017, la cual resolvió que el Titular no se encuentra obligado a ingresar al SEIA.
4	RCA	284	2013	Comisión de Evaluación Atacama	Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 Kv Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo	Dos consultas de pertinencia de ingreso al SEIA: Res. Ex. 101 del 2015, rectificada mediante la Res. Ex. 116 del 2015, y la Res. Ex. 262 del 2015, esta última resuelve que el Titular se encuentra obligado a ingresar sus modificaciones al SEIA.

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del motivo: Según Res. Ex. SMA N° 1210/2016 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017, modificada por la Res. Ex. SMA 1106/2017.
------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Manejo de suelo vegetal retirado.• Manejo de Vegetación nativa en la franja de servidumbre.• Medidas frente a corta de especies de flora nativa.• Manejo de Emisiones Atmosféricas.• Medidas frente a proceso de afectación de sitios con valor arqueológico.• Reposiciones de áreas intervenidas.• Afectación de Flora y Vegetación.• Afectación del patrimonio cultural.• Pérdida y/o Alteración de hábitat para fauna.• Afectación de suelo.• Otros.

4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Días de inspección.

Fecha de realización: 01 de junio de 2016	Hora de inicio: 12:00	Hora de finalización: 19:30
Fiscalizador encargado de la actividad: Danilo Sebastián Gutiérrez Bornes		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Luis Ramírez Díaz		Órganos: SMA
Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: No	Existió trato respetuoso y deferente: No	
Entrega de antecedentes solicitados: No	Entrega de acta: Si, se entrega en Anexo 1.	
Observaciones: Al momento de la inspección, el Sr. Ricardo Castilla, Supervisor de Obra y Medio Ambiente, señaló que: 1. No se han iniciado obras relacionadas con el Parque Eólico Cabo Leones II. 2. Los Proyectos de las Líneas de Transmisión de Electricidad, calificados mediante las RCA 224/2014 y 284/2009, son de otro titular y no de Ibereólica Cabo Leones. Además, en consideración al número de estaciones y la configuración que presenta la Unidad Fiscalizable, en cuanto a las líneas de transmisión eléctrica, se modificó el orden de la inspección, por lo que la actividad de fiscalización continuará el día 02.06.2017.		

Fecha de realización: 02 de junio de 2016	Hora de inicio: 10:00	Hora de finalización: 18:30
Fiscalizador encargado de la actividad: Danilo Sebastián Gutiérrez Bornes		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Luis Ramírez Díaz		Órganos: SMA
Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: No	Existió trato respetuoso y deferente: No	
Entrega de antecedentes solicitados: No	Entrega de acta: Si, se entrega en Anexo 2.	
<p>Observaciones: Al igual que durante la actividad ejecutada el día 1, el Sr. Ricardo Castilla, Supervisor de Obra y Medio Ambiente, señaló que:</p> <p>1. Los Proyectos de las Líneas de Transmisión de Electricidad, calificados mediante las RCA 224/2014 y 284/2009, son de otro titular y no de Ibereólica Cabo Leones.</p> <p>De acuerdo a lo informado en el acta plasmada el día 1, se continuó con la actividad de inspección ambiental iniciada el primer día.</p>		

4.3.2. Esquema de recorrido.

Figura 6. Vista General del Recorrido Parque Eólico Cabo Leonés y Líneas de Transmisión.



Figura 8. Recorrido Sector Línea de Transmisión Eléctrica.

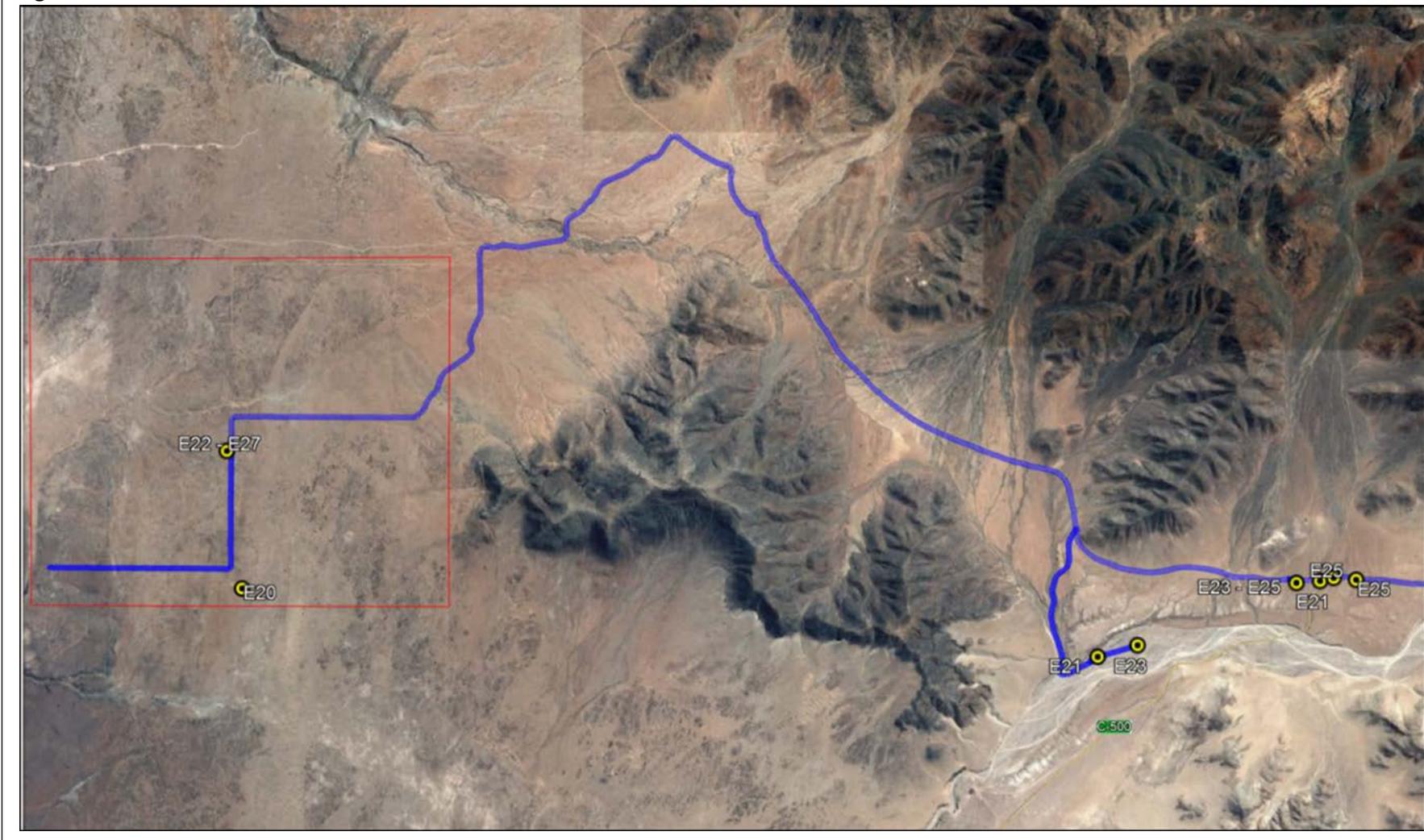


Figura 9. Recorrido Sector Línea de Transmisión Eléctrica.



4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

4.3.3.1. Primer día de inspección (01.06.2017).

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Parque Eólico Cabo Leones.	Parque eólico conformado por 5 líneas paralelas de 17 aerogeneradores.
2	Edificio de Control	Estructura destinada a la realización de labores de mantenimiento y almacenaje de equipos y residuos, además de las labores propias de la operación del parque eólico.
3	Instalación de Faenas	Instalación de apoyo acondicionada para la construcción del Parque Eólico Cabo Leones y las Líneas de Transmisión Eléctricas.
4	Camino Internos	Camino internos que conectan las instalaciones del Proyecto y que se mantendrán estabilizados.
5	Canalizaciones Eléctricas	Zanjas de canalización con ancho variable que conducirán el cableado desde los aerogeneradores a la sala de control.
6	Torres Meteorológicas	Torres destinadas al monitoreo de las condiciones ambientales del sector y así, comprobar el rendimiento de los aerogeneradores.
7	Sectores de Acopio de Material y Áridos	Acopios de áridos y material de excavaciones cubiertos con lonas u otro material que evite la suspensión de polvo.
8	PTAS Parque Eólico Cabo Leones I	Sistema de tratamiento de las aguas servidas consistentes en Pre-tratamiento - Aireación - Sedimentación Secundaria y Desinfección.
9	Sitio de Relocalización de Cactáceas	Sitios destinados a la relocalización de cactáceas extraídas por motivo de la construcción del Proyecto.
11 - 19	Parque Eólico Cabo Leones II	Estaciones Parque Eólico Cabo Leones II no visitadas, ya que según lo observado, el Proyecto no se está construyendo.

4.3.3.2. Segundo día de inspección (02.06.2017).

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
10	Sitio Arqueológico EP3 AE_1	Sitio arqueológico cercado más próximo a un aerogenerador. Se planteó su localización para no afectarlo.
20	LTE Cabo Leones – SE Domeyko	LTE con construida para transportar la energía generada por el Parque Eólico hasta el Sistema Interconectado Central.
21	LTE Cabo Leones – SE Domeyko. Apoyos 22, 23, 24, 53, 54, 55, 56, 72, 73, 74 y 75	Cambio en la ubicación de 11 de los 116 apoyos contemplados en el proyecto original.
22	LTE Cabo Leones – SE Domeyko. Instalación de Faenas	Instalación de apoyo acondicionada para la construcción del Parque Eólico Cabo Leones y las Líneas de Transmisión Eléctricas.
23	LTE Cabo Leones – SE Domeyko. Huellas de Acceso	Huellas de acceso habilitadas para la instalación de los apoyos requeridos para la Línea de Transmisión Eléctrica.
24	LTE Cabo Leones – SE Domeyko. Sitios de Relocalización	Sitio destinado a la relocalización de especies extraídas por motivo de la construcción del Proyecto.
25	LTE Cabo Leones – SE Domeyko. Salva Pájaros	Medidas preventivas o de protección de avifauna
26	LTE Domeyko – Maitencillo	LTE que considera la instalación de 131 apoyos.
27	LTE Domeyko – Maitencillo. Instalación de Faenas	Instalación de apoyo acondicionada para la construcción del Parque Eólico Cabo Leones y las Líneas de Transmisión Eléctricas.

4.4. Revisión Documental.

4.4.1. Documentos Revisados.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Planilla con detalle de mano de obra general y labor/cargo para abril y mayo de 2017.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
2	Planilla general de control de capacitaciones y fichas de registro de capacitaciones.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
3	Registro de humectación para marzo, abril y mayo de 2017.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
4	Resolución que aprueba el Plan de Rescate.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
5	Plan de Ahuyentamiento, microruteo georreferenciado y comprobante de recepción del SAG y SMA.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
6	Reportes semanales de rescate, programación semanal de actividades de replante y elaboración de cercos desde octubre de 2016 a la fecha.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
7	Informes internos del avance global de las actividades de manejo de flora.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
8	Microruteo de especies xerofíticas y documentos de acreditan la aprobación de este por CONAF.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
9	Resolución de CONAF que aprueba el Plan de Trabajo inicial, modificación y aplazamientos.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
10	Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas, aprobado por CONAF.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
11	Permiso Ambiental Sectorial N° 91.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
12	Permiso Ambiental Sectorial N° 93.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
13	Permiso Ambiental Sectorial N° 96.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
14	Permiso Ambiental Sectorial N° 99.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
15	Registro de retiro de residuos.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones

16	Archivo .kmz del proyecto completo, que indica los caminos internos y de acceso.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
17	Informes de Seguimiento del Rescate y Relocalización de Cactáceas.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
18	Autorizaciones de la planta de hormigón utilizada por el Proyecto.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
19	Autorizaciones de la actividad de extracción de áridos.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
20	Resoluciones Sanitarias que autorizan el sistema de tratamiento de aguas grises y negras de la instalación de faenas.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
21	Registro de humectación de caminos, mes de abril de 2017.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
22	Archivo .kmz con las posiciones de las estructuras de apoyo del proyecto. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
23	Detalle de mano de obra para la RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
24	Resolución CONAF que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
25	Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas, aprobado por CONAF. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
26	Plan de Manejo Biológico. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
27	Certificaciones de disposición final de residuos en Relleno Sanitario de Huasco.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
28	Resolución Exenta de Relleno Sanitario de Huasco y Vertedero Vallenar.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
29	Resolución Exenta Autorización traslado de residuos a KDM	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
30	Guía de despacho de traslado de residuos a SOLENOR – Copiapó.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
31	Reporte de avance de rescate y relocalización de flora.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
32	Plan de Turismo consensuado con SERNATUR y su resolución aprobatoria.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
33	Permiso Ambiental Sectorial N° 91. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones

34	Permiso Ambiental Sectorial N° 93. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
35	Permiso Ambiental Sectorial N° 96. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
36	Permiso Ambiental Sectorial N° 99. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
37	Permiso Ambiental Sectorial N° 106. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
38	Microruteo aprobado por CONAF. RCA 224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
39	Relación contractual y responsabilidades entre las Empresas participantes del Proyecto. RCA224/2012.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
40	Planilla con detalle de mano de obra actual. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
41	Campaña de Monitoreo de Guanaco, año 2015. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
42	Campaña de Monitoreo de Guanaco, año 2016. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
43	Registro de humectación abril de 2017. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
44	Resolución CONAF que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
45	Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
46	Permiso Ambiental Sectorial N° 91. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
47	Permiso Ambiental Sectorial N° 93. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
48	Permiso Ambiental Sectorial N° 96. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
49	Permiso Ambiental Sectorial N° 99. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
50	Permiso Ambiental Sectorial N° 106. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
51	Microruteo exhaustivo realizado en época de floración o fructificación según considerando 3.11, letra b). RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
52	Archivo .kmz con las posiciones de cada torre de alta tensión. RCA 284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
53	Relación contractual y responsabilidades entre las Empresas participantes del Proyecto. RCA284/2013.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones

54	Permisos de la Capitanía del Puerto de Huasco para extracción de agua de mar de Caleta Los Burros y de Huasco.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
55	Guías de despacho Aguas Diaguita.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
56	Registro de consumo agua potable.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
57	Resolución Sanitaria Aguas Paitanas.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
58	Plan General de Perturbación Controlada de Micromamíferos: Cururos (<i>Spalacopus cyanus</i>).	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 8686	SAG	Sin observaciones
59	Actualización Línea de Base de Fauna. Temporada otoño – invierno.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 10827	SAG	Sin observaciones
60	Informe de Ahuyentamiento Controlado de Micromamíferos.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 50229	SAG	Sin observaciones
61	Informe de Rescate y Relocalización de Reptiles.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 50233	SAG	Sin observaciones
62	Plan General de Perturbación Controlada de Micromamíferos: Cururos (<i>Spalacopus Cyanus</i>).	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 11168	SAG	Sin observaciones
63	Informe de Ahuyentamiento Controlado de Micromamíferos.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 50230	SAG	Sin observaciones
64	Rescate y Relocalización de fauna asociada al Proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leones y SE Domeyko”.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 52180	SAG	Sin observaciones
65	Informe de Monitoreo de <i>Lama guanicoe</i> .	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 28511	SAG	Sin observaciones
66	Informe de Monitoreo de <i>Lama guanicoe</i> .	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 32869	SAG	Sin observaciones
67	Informe de Microruteo de Flora, diciembre de 2013.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 14761	CONAF	Sin observaciones
68	Informe de Metodologías de rescate y relocalización de flora, Enero de 2014.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 16211	CONAF	Sin observaciones
69	Informe de Monitoreo Relocalización de Flora, Febrero 2017.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 58462	CONAF	Sin observaciones
70	Informe de Monitoreo Relocalización de Flora, Marzo 2017.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 58463	CONAF	Sin observaciones
71	Informe de Monitoreo Relocalización de Flora, Abril 2017.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 58464	CONAF	Sin observaciones
72	Informe de Microruteo de Flora, enero de 2014.	Informe de Seguimiento Ambiental, Código SSA 16540	CONAF	Sin observaciones

73	Estudio de impacto turístico y Catastro de afluencia turística.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
74	Medios de verificación de la ejecución de las charlas realizadas a la comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, en temas variados relacionados al medio ambiente. Dicho documento debe adjuntar cargo y profesión de la persona especialista que ejecutó la actividad y los registros de dichas capacitaciones (fotografías fechas, temáticas y lista de asistencia, etc.)	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones
75	Medio de verificación del proceso de información a las Viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, según lo informado en el Considerando 3.11, letra d.	Antecedentes en respuesta al Acta de Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Medidas Frente a Corta de Especies Nativas.

5.1.1. Área de Relocalización de Cactáceas.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 9
<p>Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección se solicitó al Titular como documento pendiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• RCA 70/2012. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF.• RCA 70/2012. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas.• RCA 70/2012. Registro semanal de las actividades de relocalización según lo dispuesto en considerando 3.8.6.• RCA 70/2012. Programa de microruteo de especies xerofíticas (herbáceas y cactáceas) según lo dispuesto en el considerando 8.6.2.• RCA 70/2012. Informe de Seguimiento del Rescate y Relocalización de cactáceas. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.8.6.2, RCA N° 70/2012, en relación al “Manejo de Vegetación: Flora y Vegetación”. <i>Se hallaron especies xerofíticas, tales como Copa de oro, Copao, Tabaco del Diablo y Churqui. La intervención y corta de los ejemplares existentes en las superficies implicadas en el proyecto se efectuará mediante un plan de trabajo para formaciones xerofíticas en concordancia con lo señalado por la Ley N°20.283/2008 MINAGRI Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Dicho plan será presentado con antelación a las obras ante CONAF para su aprobación sectorial.</i></p> <p><i>(...) Se incorpora el rescate y relocalización de cactáceas existentes las áreas de intervención según el tamaño de los individuos y al sustrato en el que se localicen, se realizará la extracción de los ejemplares, teniendo especial cuidado en no dañar el cuello de la raíz. Luego, las cactáceas serán ubicadas en una superficie designada para facilitar el proceso de cicatrización de heridas que pudieran ocasionarse durante la extracción. Una vez cicatrizadas las heridas se procederá a plantar los ejemplares en sitios dentro de las mismas unidades de vegetación en las cuales fueron hallados Todas las superficies en las cuales se realicen revegetación y/o trasplante de especies serán monitoreadas con una frecuencia de al menos 3 meses durante un año.</i></p> <p><i>(...) El Titular indicó en Adenda 1 que los ejemplares de cactáceas que sean relocalizados serán debidamente identificados según especie, numerados correlativamente, y se georreferenciará su localización para su monitoreo, generando información cartográfica que facilite su reconocimiento en terreno (...) En caso de detectar que se ha obtenido un éxito menor al 50% del total replantado, luego de la segunda temporada de crecimiento, se procederá a coordinar en conjunto con CONAF la metodología a aplicar. En este sentido, se considera la realización de recuperación de semillas para ser derivadas a un vivero profesional, donde se realice la germinación y mantención hasta alcanzar un crecimiento activo de la planta. Luego se procederá al traslado y plantado de estos ejemplares en las áreas donde se haya detectado tasas de éxito menores al 50%.</i></p> <p><i>El Titular informa en Adenda N° 2 que se incluyen en los listados presentados en Adenda N°1, las especies: Eryngium macracanthum, Vulnerable; Pectocarya cf Linearis, Insuficientemente conocida posiblemente Vulnerable; Jarava plumosa, Insuficientemente conocida posiblemente Fuera de Peligro y Conanthera cf. Campanulata, Insuficientemente conocida posiblemente Fuera de Peligro.</i></p>	

Además, en el listado presentado se destaca la presencia de 3 especies cuya distribución mundial sólo se circunscribe a la Región de Atacama: *Eragrostis pycnantha*, IC (EX?), *Eryngium macracanthum*, VU y *Heliotropium floridum*, FP. Asimismo, se incorpora la especie *Eriocyce heinrichiana*, cuyo estado de conservación es IC (VU!) según el Libro Rojo y Fuera de Peligro según el Boletín 47 (...)

Por lo tanto, se observa que el área de emplazamiento del proyecto y su área de influencia presenta una alta diversidad biológica con 111 especies nativas.

Del total 64, son endémicas de Chile, lo que corresponde a un 58% superando al valor de 54,3% que corresponde al endemismo regional. De las 64 especies endémicas de Chile, 4 son endémicas de la Región de Atacama, acotándose su distribución mundial dentro de estos límites administrativos. Si se consideran los listados nacionales válidos para efectos del SEIA, se registra la presencia de 9 especies clasificadas en alguna de las categorías. Dado este escenario y considerando la medida de reservar una capa de 40 cm de suelo en las áreas intervenidas con su correspondiente reposición, se efectuará un seguimiento y registro de la regeneración de las especies presentes con énfasis en aquellas que tienen problemas de conservación independiente del instrumento que las define. Este seguimiento se hará por un periodo de 2 años, presentando los informes a la SEREMI de Medio Ambiente, SAG y Superintendencia de Medio Ambiente con periodicidad cuatrimestral en el primer año y semestral en el segundo.

Considerando 4.16 Ley N° 20.283/08, RCA N° 70/2012, en relación a la “Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal. Ministerio de Agricultura”.

Relación con el Proyecto. En las áreas de intervención no existe bosque nativo, pero se ha detectado la presencia de formaciones xerofíticas. Cumplimiento. En consecuencia, el proyecto ha generado un Plan de Trabajo en los términos dispuestos en esta Ley y su Reglamento General contenido en el DS N° 93/09, que se incluye como anexo en esta DIA y que será presentado a la Autoridad competente para su aprobación sectorial. El Plan de trabajo será presentado para las 92,16 ha de las Unidades Vegetacionales 1A, 1B, 1C, 2 y 3, que el Titular ha identificado que afectará en la Tabla 1 del Adenda 1; también el PTFX incluirá las 4,54 ha de las Unidades Vegetacionales 1A, 5, 6, 7, 8 y 9, que el Titular ha identificado en la Tabla 2 del Adenda 1, relativas a las intervenciones a los caminos de acceso. Dicho PTFX utilizará el formato actualizado disponible en la dirección <http://www.conaf.cl/conallseccionformularios-bosque-nativo.html>. Donde, la cartografía se ceñirá rigurosamente a los requisitos establecidos en el formato ya señalado. Por otro lado, el Titular corregirá la nomenclatura que ha usado en la propuesta de Plan de Trabajo presentada en Adenda N°1. El Programa de Actividades que el Titular ha incluido en el capítulo 4 del PTFX preliminar presentado en Adenda N° 1 será corregido acorde a lo que requiere el formato correspondiente; asimismo, el Titular incluirá en el PTFX el sector a reforestar, incluyendo dicha información en los Cuadros que corresponden y en la cartografía. Todos los sectores, tanto de corta como de reforestación deben quedar retratados en los cuadros y en la cartografía y deben permitir su distinción y medición tanto en ella como en terreno.

Considerando 7, RCA N° 70/2012, en relación a los “Compromisos Ambientales Voluntarios”.

(...) La remoción de la capa de suelo será una acción temporal, dado que el material será devuelto al área donde fue retirado (...) Una vez que el suelo sea repuesto, se procederá a implementar un plan de restauración de la vegetación de los sitios intervenidos, con ejemplares correspondientes a las mismas especies de las unidades intervenidas (...) En consideración al alto porcentaje de especies endémicas, junto con las medidas de rescate y trasplante se incluirán acciones para la recuperación de germoplasma (semillas) principalmente para las especies de arbustos y suculentas que forman parte de formaciones xerofíticas y que se encuentran catalogados bajo algún estado de conservación según normativa o propuestas (...)

Arbustos y suculentas considerados para el rescate de germoplasma

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	FORMA DE CRECIMIENTO
<i>Skytanthus acutus</i> Meyen.	<i>Cuerno de cabra</i>	<i>Arbusto</i>
<i>Copiapoa coquimbana</i> (Kanv.) Britton et Rose.	<i>Quisquito</i>	<i>Suculenta</i>
<i>Cylindropuntia tunicata</i> (Lehm.) Knuth.	<i>Oveja echada</i>	<i>Suculenta</i>
<i>Echmopsis deserlicola</i> (Werdermann) Friedrich et Rowley	<i>Quisco</i>	<i>Suculenta</i>
<i>Eulychnia acida</i> Phil var. <i>procumbens</i> Ritt.	<i>Coapo</i>	<i>Suculenta</i>
<i>Miqueliopuntia miquelii</i> (Monville) Ritter.	<i>Tunilla</i>	<i>Suculenta</i>
<i>Lobelia polyphylla</i> H. et A.	<i>Tabaco del diablo</i>	<i>Arbusto</i>
<i>Adesmia cf littoralis</i> Burk.	<i>Varilla</i>	<i>Arbusto</i>
<i>Adesmia microphylla</i> H. et A.	<i>Varilla</i>	<i>Arbusto</i>
<i>Oxalis Gigantea</i> Barn.	<i>Churqui</i>	<i>Arbusto</i>
<i>Anisomeria littoralis</i> (P. et E.) Moq.	<i>Pircun</i>	<i>Arbusto</i>

El plan de rescate se desarrollará mediante la recolección de material germinativo de los ejemplares que se encuentren en las áreas de intervención del Proyecto, el cual se encuentra depositado en la base de las formas de vida arbustivas.

Las semillas se recolectarán en bolsas de papel, siendo rotuladas según especie. Luego se pesarán para determinar la producción por ejemplar. Finalmente, las semillas serán colocadas en la base de ejemplares de la misma especie, localizadas en el área del predio, separadas unos 3 cm. de las semillas originales que presenta la planta. Estos puntos serán georreferenciados para efectos de monitoreos posteriores.

Se mantendrá un monitoreo del desarrollo de las semillas luego de al menos 15 días luego de la ocurrencia de precipitaciones, donde se evaluará el estado de germinación de los ejemplares. Los resultados serán informados a la CONAF. Este monitoreo se prolongará durante el primer año de construcción del proyecto.

La metodología y alcances de este rescate serán coordinadas en conjunto con CONAF, previo al desarrollo de las actividades.

(...) En relación a las especies endémicas de la Región de Atacama (*Eragrostis pycnantha* IC (EX?), *Menonvillea minima* (EP), *Eryngium* sp (IC(EX?) o YU y *Heliotropium floridurn* (FP)) (...), el Titular procederá con el rescate y almacenamiento de semillas en un centro certificado para estos fines. Donde, el rescate de semillas se hará cumpliendo los protocolos definidos por el INIA.

Hechos:

La actividad de inspección comenzó con una reunión informativa realizada a las 11:40 horas en la sala de reuniones ubicada en el sector de instalación de faenas y en ella, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante SMA), informó de la actividad al Sr. Ricardo Castilla, Supervisor de Obra y Medio Ambiente. Se informó el motivo de la fiscalización, los aspectos a inspeccionar, lugares o estaciones planteadas, además de aclarar consultas relacionadas con la logística del terreno a realizar. Posteriormente, la Sra. María José Iturra, Encargada de Seguridad, realizó una charla de seguridad.

Durante las actividades de inspección, se constató:

- El sitio de relocalización denominado Sitio 2 Cerco 1, donde el Sr. Oscar Vergara, Jefe de Terreno precisó que este sitio de relocalización, posee una superficie de 0,451 ha y que contiene las especies *Balbisia peduncularis* (Fotografía 1), *Eulychnia acida* (Fotografía 2) y *Oxalis gigantea* (Fotografía 3). Al respecto, se observó que el sitio se encuentra cercado con polines y malla gallinero de distinto diámetro, que alcanzan una altura aproximada de 1.8 m (Fotografía 4). Además, la parte baja del cerco, posee un menor diámetro y se encuentra soterrado cerca de 10 cm para impedir el ingreso de herpetofauna o mamíferos (Fotografía 4), información proporcionada por Oscar Vergara y Valentina Castillo.
- Que respecto de la identificación de especies, se observó que cada individuo de las cactáceas relocalizadas, poseen una placa de identificación en la cual se señala las iniciales de la especie y la ubicación de ella (sitio y cerco). En lo que respecta a las especies *Eulychnia acida* y *Oxalis gigantea*, el Sr. Vergara indicó que su relocalización se realizó hace tres meses; se procedió a observar cada una de estos individuos, los cuales se observaron en buen estado (Fotografías 1 y 2); en lo que respecta a la especie *Balbisia peduncularis*, una de las placas de identificación es B-0032-130, según indicó el Sr. Vergara, su relocalización se realizó el jueves 25 de mayo de 2017; se observaron individuos que presentan un cierto grado de estrés al cambio, lo que se refleja en que sus hojas se encuentran secas y encorvadas, existiendo algunos individuos sin hojas (Fotografías 5). En lo que dice relación al riego de las especies citadas, el Sr. Vergara manifestó que aún no se les suministraba agua y que la semana del 5 al 9 de junio deben ser regadas según el programa establecido.
- Sitio de relocalización Sitio 2 Cerco 3, cercado con malla gallinero de distinto diámetro y polines de aproximadamente 1.8 m (Fotografía 6). Según lo indicado por el Sr. Vergara, la superficie de este sitio es de 0,961 ha y en él se relocalizaron individuos de las especies *Eulychnia acida* (153 individuos), *Balbisia peduncularis* (704 individuos), *Oxalis gigantea* (318 individuos), *Echinopsis deserticola* (4 individuos), *Miquelopuntia miqueli* (2 individuos) y *Eriosyce heinrichiana* (4 individuos). Al igual que lo observado en el Sitio 2, cerco 1, los individuos de la especie *Balbisia peduncularis* presenta el mismo estado (Fotografía 7).
- El Sitio 8 Cerco 8, que al igual que los cercos anteriormente visitados, posee cerco perimetral en base a polines de aproximadamente 1.8 m y mallas tipo gallinero de distinto diámetro, para impedir el ingreso de fauna (Fotografía 8). El Sr. Vergara indicó que la superficie de este sitio es de 11,6 ha y en él se relocalizaron individuos de las especies *Eulychnia acida* (512 individuos), *Eriosyce heinrichiana* (3 individuos), *Miquelopuntia miqueli* (1 individuo), *Echinopsis deserticola* (6 individuos), *Cumulopuntia sphaerica* (159 individuos); además manifestó que las especies *Balbisia peduncularis* (8465 individuos), *Oxalis gigantea* (3820 individuos), *Lobelia sp.* (330 individuos), aún no se realiza el trasplante. Al igual que en los sitios anteriores, las cactáceas presentan buen estado y fueron relocalizadas hace aproximadamente 3 meses.
- Que según lo informado por el Sr. Oscar Vergara no se realizaron los sitios de relocalización 7 y 13, a objeto de no afectar un área mayor a la que se requerirá.
- El vivero que posee la empresa, ubicado al interior del predio donde se está construyendo el Proyecto, frente a la construcción de las obras civiles del edificio control. Al interior de este, se constata un área destinada al Invernadero (Fotografías 9, 10, 11 y 12), otra usada como sombreadero (Fotografía 13, 14, 15 y 16) y otra de cama de semillas (existen 15 camas, las que incluían 1500 semillas cada una) (Fotografía 17, 18, 19, 20, 21 y 22).
- Que de acuerdo a lo observado e informado por el Sr. Vergara, en el vivero no se dispone de un orden según procedencia de especies, indicando que las especies, provienen de cada sitio de rescate. Las especies presentes en el vivero corresponden a Añañucas, rescatadas de los viales; *Maihueniopsis domeykoensis*, rescatadas del tramo Domeyko – Maitencillo; *Cumulopuntia sphaerica* y *Eriosyce aurata*, rescatadas del tramo Domeyko – Maitencillo; además de las especies *Balbisia peduncularis*, *Skytanthus acutus*, *Cordia decandra* y *Balsamocarpom*.
- Finalmente, que el Sr. Vergara manifestó que las semillas rescatadas, se almacenan en el vivero y no en un centro especializado.

Resultado examen de Información: Mediante la Carta s/n, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 01 de junio de 2017. Una vez analizados los antecedentes proporcionados por el Titular a esta Autoridad, se informa:

a. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF: El Titular presenta el documento solicitado, adjuntando los planos de intervención de formaciones xerofíticas, detallando las unidades vegetaciones y las especies xerofíticas principales a intervenir, correspondientes a *Balbisia peduncularis*, *Oxalis gigantea* y *Eulychnia acida* Var. *Procumbens*, alcanzando una superficie de intervención de 47.9 ha.

b. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas (PTFX): El Titular presentó las siguientes resoluciones que permiten corroborar que el PTFX ha sido aprobado por la Autoridad competente. A saber:

- Res. N° M1/322-33/13 Ley 20.283, de fecha 08 de mayo de 2013, que aprueba parcialmente el PTFX por una superficie de 20.45 ha.
- Res. N° 20/322-33/13 Ley 20.283, de fecha 26 de junio de 2013, que aprueba el PTFX por una superficie de 27.20 ha.
- Res. N° M6/322-33/15 Ley 20.283, de fecha 28 de diciembre de 2015, que aprueba el PTFX por una superficie de 1.81 ha.
- Res. N° 19/2014, de fecha 03 de junio de 2014, que aprueba la modificación del PTFX, en cuanto al aplazamiento del inicio de obras del proyecto.
- Res. N° 17/2015, de fecha 05 de febrero de 2015, que aprueba la modificación del PTFX, en cuanto al aplazamiento del inicio de obras del proyecto. En esta resolución, se indica que la superficie a intervenir corresponden a 47.9 ha.
- Res. N° 3/2016, de fecha 02 de febrero de 2016, que aprueba la modificación del PTFX.
- Res. N° 9/2016, de fecha 26 de febrero de 2016, que rectifica las resoluciones N° 03 y 04, ambas del 2016.

A su vez, esta SMA solicitó a CONAF, Región de Atacama y mediante el Ord. ORA 221, de fecha 29 de junio de 2017 (Anexo 04), aclarar el estado en el cual se encuentra el proceso de tramitación del PTFX asociado al componente flora y vegetación del Proyecto en comento. Al respecto, el citado Servicio presentó el 30 de noviembre de 2017, el Ord. CONAF 168/2017 de fecha 29 de noviembre de 2017 (Anexo 05), donde manifiesta que el estado en el cual se encuentran los PTFX presentados por el Titular. Al respecto, existen a la fecha 13 PTFX aprobados de manera parcial o total, alcanzando una superficie de 481,15 ha. Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 05 del presente documento.

c. Registro semanal de las actividades de relocalización según lo dispuesto en considerando 3.8.6: El Titular presentó los registros del “Resumen Semanal de Actividades Parque Eólico Cabo Leones, Componente Flora y Vegetación”, desde el 01.02.2016 al 24.10.2016, junto con los informes de avance de la actividad para los meses de junio, julio y octubre de 2016; además de febrero y abril de 2017; y la carta Gantt de la actividad al 13 de junio de 2017.

En relación al resumen semanal, se tiene que se ha realizado el rescate y relocalización de un total de 227.474 individuos de las especies *Adesmia cf. Littoralis* (12), *Balbisia peduncularis* (83.942), *Lobelia polyphylla* (5.655), *Oxalis gigantea* (38.080), *Skytanthus acutus* (45), *Echinopsis deserticola* (78), *Eriosyce cf. Heinrichiana* (211), *Eulychnia acida* var. *Procumbens* (8.053), *Miquelopuntia miquelii* (24), *Opuntia sphaerica* (3.327), *Alstroemeria sp.* (15), *Leucocoryne sp.* (621), *Oziroë sp.* (76), *Zephyra sp.* (2.483), *Rhodophiala bagnoldii* (84.852).

Al respecto, las actividades de construcción de cercos y la plantación de cactáceas se realizaron en un 100%; mientras que la plantación de herbáceas alcanza un 47% de avance. Así, desde un punto de vista global y al 13 de junio de 2017, la programación establecida para el Parque Cabo Leones I, alcanza un 81% de avance.

En complemento, el Titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de esta Superintendencia del Medio Ambiente, el informe de Microruteo de Flora, diciembre de 2013. Código SSA 14761; el Informe de Metodologías de rescate y relocalización de flora, Enero de 2014. Código SSA 16211; el Informe de Monitoreo Relocalización de Flora, Febrero 2017. Código SSA 58462; el Informe de Monitoreo Relocalización de Flora, Marzo 2017. Código SSA 58463; el Informe de Monitoreo Relocalización de Flora, Abril 2017. Código SSA 58464. Al respecto, esta Superintendencia mediante el Ord. ORA. N° 236, de fecha 03 de julio de 2017 (Anexo 06), encomendó el análisis de los documentos citados a CONAF, Región de Atacama. El citado Servicio por medio de los Reportes Técnicos adjuntos al Ord. CONAF 80, de fecha 27 de julio de 2017 (Anexo 07), informó en lo medular lo siguiente:

- *El microruteo fue realizado considerando las mismas parcelas que se utilizaron en el Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas del área de influencia directa del proyecto, por lo que la metodología utilizada para el conteo no fue la más adecuada. Razón por la cual ante el microruteo sólo fueron detectados 12 de las 33 especies comprometidas a compensar, registrándose un total 53.441 individuos, de acuerdo a lo anterior y según la RCA N° 70/2012, es un incumplimiento al Considerando N° 3.8.6.2. Manejo de vegetación de la RCA N° 70/2012.*

Se incluyeron dos especies nuevas al microruteo, Rhodophiala bagnoldi y Euphorbia sp., siendo la primera especie la única detectada durante el muestreo (microruteo).

- *El Titular cumplió con preparar metodologías de rescate y trasplante de especies arbustivas y suculentas y herbáceas (perennes y anuales). Si bien establece medidas para las 35 especies de flora consideradas en su Informe de "Metodologías de rescate y relocalización de flora", finalmente sólo considera a las especies detectadas durante el microruteo realizado en Diciembre 2013, es decir, a 12 especies, sin proponer un nuevo microruteo que permita la detección del resto de las especies indicadas en la RCA N° 70/2012.*

Existe una adecuada caracterización del área de Relocalización, comprometiendo 8 sitios para lograr este objetivo.

- *De acuerdo a los informes de monitoreo (Febrero, Marzo y Abril 2017) proporcionado por el titular, la evaluación contempló sólo a especies de cactáceas, debido a que, a la fecha, las otras especies consideradas RCA N° 70/2012 en aún no se encuentran relocalizados ni trasplantados. Por lo tanto, esto corresponde a un incumplimiento al Considerando N° 3.8.6.2. y Considerando 7 de la RCA N° 70/2012.*

Cabe agregar que los monitoreos realizados consistieron en un muestreo aleatorio, lo cual no es acorde con lo planteado en relación a los monitoreos, ya que es imprescindible llevar a cabo un monitoreo de cada uno de los ejemplares relocalizados, y no de unos pocos elegidos al azar.

Dado que se han encontrado especímenes relocalizados con problemas fitosanitarios y ejemplares muertos, se espera que el Titular cumpla con las medidas adoptadas para la reposición de ejemplares muertos e informes de ello a CONAF.

Registros



Fotografía 1.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.200 m	Coordenada Este: 261.444 m
Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Balsia peduncularis</i> presentes en el sitio de relocalización Sitio 2 Cerco 1.		

Fotografía 2.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.199 m	Coordenada Este: 261.444 m
Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Eulychnia acida</i> presentes en el sitio de relocalización Sitio 2 Cerco 1.		



Fotografía 3.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.187 m	Coordenada Este: 261.397 m
Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Oxalis gigantea</i> presentes en el sitio de relocalización Sitio 2 Cerco 1.		

Fotografía 4.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.199 m	Coordenada Este: 261.444 m
Descripción medio de prueba: Cerco perimetral en base a polines y malla gallinero con una altura app. de 1.8 m. La parte baja del cerco, la malla posee un diámetro menor.		

Registros

					
Fotografía 5.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 6.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.232 m	Coordenada Este: 261.352 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.796.401 m	Coordenada Este: 261.482 m
Descripción medio de prueba: Ejemplar de la especie <i>Balbisia peduncularis</i> con hojas secas y encorvadas debido al estrés que genera el replante en Sitio 2 Cerco 1.			Descripción medio de prueba: Cerco perimetral en base a polines y malla gallinero con una altura app. de 1.8 m en Sitio 2 Cerco 3.		

					
Fotografía 7.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 8.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.066 m	Coordenada Este: 261.482 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.796.390 m	Coordenada Este: 260.395 m
Descripción medio de prueba: Ejemplar de la especie <i>Balbisia peduncularis</i> con hojas secas y encorvadas debido al estrés que genera el replante en Sitio 2 Cerco 3.			Descripción medio de prueba: Cerco perimetral en base a polines y malla gallinero con una altura app. de 1.8 m en Sitio 8 Cerco 8.		

Registros

					
Fotografía 9.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 10.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.324 m	Coordenada Este: 261.504 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.325 m	Coordenada Este: 261.503 m
Descripción medio de prueba: Esquejes de <i>Balbisia peduncularis</i> resguardadas en el invernadero de la empresa.		Descripción medio de prueba: Almácigos de <i>Caesalpina angulata</i> resguardadas en el invernadero de la empresa.			

							
Fotografía 11.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 12.	Fecha: 01-06-2017				
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.331 m	Coordenada Este: 261.518 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.344m	Coordenada Este: 261.508 m		
Descripción medio de prueba: Esquejes de <i>Balbisia peduncularis</i> resguardadas en el invernadero de la empresa.		Descripción medio de prueba: Almácigos de <i>Caesalpina angulata</i> y <i>Krameria cistoidea</i> resguardadas en el invernadero de la empresa.					

Registros

					
Fotografía 13.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 14.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.378 m	Coordenada Este: 261.538 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.390 m	Coordenada Este: 261.553 m
Descripción medio de prueba: Individuos de las especies <i>Skytanthus acutus</i> y <i>Balbisia peduncularis</i> resguardadas en el sector de sombreadero.			Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Lobelia polyphylla</i> y <i>Oxalis gigantea</i> resguardadas en el sector de sombreadero.		

					
Fotografía 15.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 16.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.384 m	Coordenada Este: 261.550 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.379 m	Coordenada Este: 261.538 m
Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Balbisia peduncularis</i> resguardadas en el sector de sombreadero.			Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Cordia decandra</i> resguardadas en el sector de sombreadero.		

Registros

					
Fotografía 17.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 18.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.395 m	Coordenada Este: 261.535 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.401 m	Coordenada Este: 261.547 m
Descripción medio de prueba: Sector de cama de semillas, en el recuadro, semilla con esquejes de <i>Oxalis gigantea</i> y <i>Rhodophiala</i> .			Descripción medio de prueba: Sector de cama de semillas con esquejes de <i>Oxalis gigantea</i> y <i>Rhodophiala</i> .		

					
Fotografía 19.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 20.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.390 m	Coordenada Este: 261.557 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.394 m	Coordenada Este: 261.558 m
Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Eriogyne aurata</i> y <i>Copiapoa</i> en el sector de cama de semillas.			Descripción medio de prueba: Individuos de la especie <i>Eriogyne aurata</i> y <i>Copiapoa</i> en el sector de cama de semillas.		

Registros

					
Fotografía 21.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 22.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.343 m	Coordenada Este: 261.529 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.345 m	Coordenada Este: 261.536 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 de los individuos de <i>Balbisia peduncularis</i> en patio interno entre los sectores de camas de semillas y el invernadero.			Descripción medio de prueba: Vista 2 de los individuos de <i>Balbisia peduncularis</i> en patio interno entre los sectores de camas de semillas y el invernadero.		

5.1.2. LTE Cabo Leones – SE Domeyko.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 24
<p>Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección se solicitó al Titular, presentar la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• RCA 224/2012. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas.• RCA 224/2012. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF.• RCA 224/2012. Plan de Manejo Biológico llevado a cabo en terreno, que permita analizar los procedimientos ejecutados en terreno para realizar el rescate y relocalización, con los correspondientes medios de verificación. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo• RCA 224/2012. Copia del Protocolo para llevar a cabo el rescate y almacenamiento de semillas en un centro certificado, informando el banco de semillas utilizado.	
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.8.6, RCA N° 224/2012 en relación a “Manejo de Vegetación”. <i>En Adenda N°2 el Titular señala respecto a los sectores donde se realizará la relocalización de las especies de flora y fauna, que las áreas de trasplante y relocalización se encuentran ubicadas en predios que estarán bajo la administración de Ibereólica mediante un contrato de arriendo por un período de tiempo aproximado de 40 años. Dentro de estos predios, es donde se ejecutarán todas las obras y actividades del proyecto, por lo que el Titular garantiza la viabilidad de mantener las medidas de conservación en el tiempo. Además, en el Anexo C “Cartografía”, se presenta en la Lámina 5 “Áreas de relocalización de flora”.</i></p>	
<p>Hechos:</p> <p>Durante las actividades de inspección, se constató:</p> <ul style="list-style-type: none">• El sitio de relocalización de cactáceas denominado Sitio 4, emplazado en el Km 21 de la Ruta C-500 (Fotografía 23).• Que el sitio se encuentra cercado con polines y malla gallinero de distinto diámetro, que alcanza una altura aproximada de 1.8 m (Fotografía 24). Además, la parte baja del cerco, posee un menor diámetro y se encuentra soterrado cerca de 10 cm para impedir el ingreso de herpetofauna o mamíferos. A su vez, se observó que el replante se realizó solo por el perímetro del sitio. De acuerdo a lo señalado por la Sra. Andrea Frías, el sitio contiene las especies relocalizadas <i>Eulychnia acida</i> (Fotografía 24 y 25) y <i>Balbisia peduncularis</i>, desconociendo la existencia de otras especies, realizando el riego cada 2 días.• Que no se detectaron individuos de <i>Balbisia peduncularis</i>.• Que según lo informado en consideración a las lluvias recién pasadas las especies no contaban con placa de identificación, pero que si mantenían registros con GPS de las especies presentes en el sitio.• Que en cuanto a la superficie que contempla este sitio de relocalización, la profesional individualizada la desconoce.	

Resultado examen de Información: Mediante la Carta s/n, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 01 de junio de 2017. Una vez analizados los antecedentes proporcionados por el Titular a esta Autoridad, se informa:

- a. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF:** El Titular presenta el documento solicitado, adjuntando los planos de intervención de formaciones xerofíticas, detallando las unidades vegetaciones y las especies xerofíticas principales a intervenir, correspondientes a *Balbisia peduncularis*, *Oxalis gigantea*, *Eulychnia acida*, *Lobelia polyphylla*, *Skythantus acutus*, *Cordia decandra* y *Bulnesia chilensis*, alcanzando una superficie de intervención de 55.57 ha.
- b. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas:** El Titular presentó las siguientes resoluciones que permiten corroborar que el PTFX ha sido aprobado por la Autoridad competente. A saber:
- Res. N° 24/2014, de fecha 26 de marzo de 2014, que aprueba el PTFX SF 1/322-33/14, por una superficie de intervención igual a 55,6 ha.
 - Res. N° 16/2015, de fecha 05 de febrero de 2015, que aprueba la modificación del PTFX SF 4/141-33/14, por una superficie de intervención igual a 55,6 ha. La modificación comprende el aplazamiento del inicio de las obras del Proyecto.
 - Res. N° 07/2016, de fecha 02 de febrero de 2016, que aprueba la solicitud SF 1/141-33/15 de modificación del PTFX.

A su vez, esta SMA solicitó a CONAF, Región de Atacama y mediante el Ord. ORA 221, de fecha 29 de junio de 2017 (Anexo 04), aclarar el estado en el cual se encuentra el proceso de tramitación del PTFX asociado al componente flora y vegetación del Proyecto en comento. Al respecto, el citado Servicio presentó el 30 de noviembre de 2017, el Ord. CONAF 168/2017 de fecha 29 de noviembre de 2017 (Anexo 05), donde manifiesta que el estado en el cual se encuentran los PTFX presentados por el Titular. Al respecto, existen a la fecha 13 PTFX aprobados de manera parcial o total, alcanzando una superficie de 481,15 ha. Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 05 del presente documento.

- c. Plan de Manejo Biológico llevado a cabo en terreno, que permita analizar los procedimientos ejecutados en terreno para realizar el rescate y relocalización, con los correspondientes medios de verificación. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo:** El Titular entregó el Plan de Manejo Biológico presentado durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko” y el “Informe de avance de rescate de flora Línea de Alta Tensión”, correspondiente al mes de julio de 2016, el cual no ha sido cargado el Sistema de Seguimiento Ambiental que posee esta Superintendencia. Una vez revisados los antecedentes presentados en el citado informe, y luego de comparar las actividades con los compromisos establecidos en el Plan de Manejo Biológico, se indica que:
- La actividad de rescate de flora, comprendió el tramo completo de la “Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko”, ubicado entre las torres de alta tensión 1 y 110.
 - El PMB indica que el total de individuos a intervenir en las obras del Proyecto corresponden a 24.512, según se presenta en el Registro 01. A su vez, en el PMB se desglosa los individuos a intervenir por tipo de obra (área de trabajo, apoyos y caminos) y por unidad de vegetación.
 - De acuerdo a lo presentado por el Titular, los resultados del rescate indican que “La colecta de germoplasma de especies arbustivas arrojó como resultado que la especie *B. peduncularis* presenta el mayor número de semillas colectadas con un total de 8.440 semillas. En segundo lugar, se encuentra la especie *Oxalis gigantea*, de la cual se han rescatado un total de 950 esquejes, los cuales se encuentran en proceso de enraizamiento en el vivero de Cabo Leonés. Para el caso de las hierbas perennes y plantas anuales, según la medida establecida en el PMB, se rescatará y conservará la capa de suelo donde se encuentra el banco de semillas. Se rescatará los primeros 5 cm de sustrato que se encontraran en los sectores delimitados para el rescate.

En el caso de las cetáceas, el mayor número de individuos rescatados corresponden a la especie *Opuntia sphaerica*, con un total de 2.594 vástagos y 3.712 individuos, que en conjunto suman un total de 6.306 ejemplares. Por otra parte, se han rescatado un total de 2.207 vástagos de la especie *Miquelopuntia miquelii*. Otra especie con un alto número de individuos rescatados corresponde a *Eulychnia acida*. var. *procumbens*, con un total de 2.235 vástagos. Por otra parte, la única especie que no se encontraron todos los ejemplares comprometidos corresponde a *Maihueniopsis domeykoensis*, para esta especie solo se rescataron 166 ejemplares. Para completar el número de individuos faltantes, se intentará rescatar aquellos artejos que se desprendan del cuerpo principal, de esta manera se crearán nuevos vástagos. En cuanto al rescate de cactáceas, el mayor número de individuos rescatados corresponden a la especie *Opuntia sphaerica*, con un total de 2.594 vástagos y 3.712 individuos, que en conjunto suman un total de 6.306 ejemplares. Por otra parte, se han rescatado un total de 2.207 vástagos de la especie *Miquelopuntia miquelii*.

Finalmente, respecto de las geófitas, no fue posible coleccionar semillas, pero si un total de 2.900 bulbos en 143 calicatas realizadas. El género con mayor número de bulbos rescatados es *Rhodophiala* sp. con 1.750 individuos, seguido de *Leucocoryne* sp. con 1.135 individuos, *Alstroemeria* sp. con 15 individuos, mientras que en el caso de *Oxalis* sp. no fue posible encontrar bulbos. Una vez que las obras hayan sido terminadas se volverá a realizar una campaña de rescate de geófitas concentrándose en los escarpes dejados por la maquinaria.

d. Copia del Protocolo para llevar a cabo el rescate y almacenamiento de semillas en un centro certificado, informando el banco de semillas utilizado: En su Carta LTCL- 051, de fecha 15 de junio de 2017 (Anexo 10), el Titular indica que "(...) hasta la fecha no aplica el envío de semillas a un centro certificado, debido a que la disponibilidad de semillas en el área, asociado a la viabilidad de éstas, no ha sido suficiente como para tener excedentes en la producción de plantas (se ha utilizado el 100% del material colectado). Entre noviembre y marzo del presente año se realizaron nuevas campañas para coleccionar semillas, las que han sido reubicadas en los sitios de relocalización. Por estas razones no se ha enviado material a un centro certificado (...). Por lo tanto, el Titular no ha llevado las semillas rescatadas a un centro certificado.

En complemento, el Titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de esta Superintendencia del Medio Ambiente, el informe de Microruteo de Flora, enero de 2014. Código SSA 16540. Al respecto, esta Superintendencia mediante el Ord. ORA. N° 236, de fecha 03 de julio de 2017 (Anexo 06), encomendó el análisis del documento citado a CONAF, Región de Atacama. El citado Servicio por medio del Reporte Técnico adjunto al Ord. CONAF 81, de fecha 29 de julio de 2017 (Anexo 08), informó en lo medular lo siguiente:

- *Hasta el momento del proyecto sólo se ha tenido información respecto al microruteo al área del proyecto, pero no se ha entregado la información del rescate y relocalización y trasplante del resto de las especies comprometidas.*
- *No se ha entregado la información del rescate de bulbosas (por ejemplo alstroemerias o añáñucas), cormos, rizomas y semillas, como tampoco del rescate y trasplante de las especies *Opuntia sphaerica* (*Cumulopuntia sphaerica*) y *Tetragonia pedunculata*, de acuerdo a la exigencia del Considerando 3.8.6 Flora y Vegetación de la RCA N° 224/2012.*
- *El Titular no ha informado respecto a los monitoreos de las especies relocalizadas y trasplantadas.*
- *El microruteo fue realizado en Enero de 2016, fecha no favorable para la detección de estructuras aéreas de especies geófitas o desarrollo vegetativo de herbáceas, debido a que en época de verano estas se encuentran en latencia.*
- *Sólo se registraron 27 de las 38 especies comprometidas a compensar, según la RCA N° 224/12.*
- *Por lo tanto, la realización del microruteo fue incompleto, dado la época en que fue realizado (época estival), por tanto se considera un incumplimiento a la exigencia del Considerando 3.8.6 Flora y Vegetación de la RCA N° 224/2012.*

Registros

					
Fotografía 23.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 24.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.794.191 m	Coordenada Este: 295.865 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.794.223 m	Coordenada Este: 295.846 m
Descripción medio de prueba: Sitio de relocalización de cactáceas denominado Sitio 4.			Descripción medio de prueba: Sitio de relocalización de cactáceas denominado Sitio 4. Se observa malla gallinero y polines, además de individuos de <i>Eulychnia acida</i> .		

		
Fotografía 25.	Fecha: 02-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.794.180 m	Coordenada Este: 295.899 m
Descripción medio de prueba: Ejemplar de <i>Eulychnia acida</i> al interior del sitio de relocalización de cactáceas Sitio 4.		

Registros

ESPECIE	N° Individuos por superficie		
	Temporal	Permanente	Total
<i>Balbisia peduncularis</i>	2.457	5.848	8.305
<i>Balsamocarpon brevifolium</i>	203	495	698
<i>Bridgesia incisifolia</i>	2	3	5
<i>Bulnesia chilensis</i>	76	179	255
<i>Cordia decandra</i>	59	182	241
<i>Cylindropuntia tunicata</i>	10	32	42
<i>Echinopsis deserticola</i>	5	11	16
<i>Eriosyce cf. heinrichiana</i>	14	58	72
<i>Eryosice napina</i>	4	13	17
<i>Eryosice napina ssp. tenebrica</i>	2	3	5
<i>Eulychnia acida var. acida</i>	130	292	422
<i>Eulychnia acida var. procumbens</i>	578	1.657	2.235
<i>Heliotropium filifolium</i>	413	950	1.363
<i>Krameria cistoidea</i>	18	41	59
<i>Lobelia polyphylla</i>	3	13	16
<i>Maihueiopsis domeykoensis</i>	74	204	278
<i>Miquelopuntia miquelii</i>	608	1.552	2.160
<i>Nolana cf. filifolia</i>	18	42	60
<i>Opuntia sphaerica</i>	1.701	4.605	6.306
<i>Oxalis gigantea</i>	385	982	1.367
<i>Skytanthus acutus</i>	149	462	611
Total Individuos	7.152	17.360	24.512

Registro 01.

Fuente: **Tabla 4, Plan de Manejo Biológico.**

Descripción medio de prueba: Total de individuos a intervenir en las obras del Proyecto.

5.1.3. LTE Domeyko - Maitencillo.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 24
<p>Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección se solicitó al Titular, presentar la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• RCA 284/2013. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF.• RCA 284/2013. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas.	
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.11, letra b, RCA N° 284/2013, en relación a los “Principales Aspectos de la Evaluación: Flora y Fauna”. <i>Además de acuerdo al Listado del D.S. 68 (MINAGRI, 2009), se registraron 11 especies: Acacia caven (espino), Oxalis gigantea (churqui), Balbisia peduncularis (copa de oro), Eriogyne subgibbosa, Eulychnia acida, Bulnesia chilensis (retama del cerro), Vasconcellea chilensis (papayo silvestre), Cordia decandra (carbonillo), Geoffraea decorticans (chañar), Schinus molle (pimiento) y Schinus polygamus (huingán), por lo que cualquier intervención que afecte esta especies se deberá elaborar un Plan de Trabajo para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas</i></p> <p><i>Complementariamente para las especies de alto valor ambiental: Eriogyne subgibbosa, y las arbóreas Vasconcellea chilensis sin. Carica chilensis, Acacia caven, Geoffraea decorticans, Schinus molle y Schinus polygamus.</i></p> <p>Considerando 4, RCA N° 284/2013, en relación a la “Normativa Ambiental Aplicable: Ley N°20.283/08 del Ministerio de Agricultura, Ley sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal” <i>El Titular realizó caracterización de Flora del área de influencia, no obstante, dada la falta de precipitaciones, complementariamente, previo al inicio de las obras del presente proyecto, se realizará un Microruteo para completar este listado de Flora. Seguidamente, el Titular elaborará un informe que será enviado a la Autoridad competente, el cual deberá aprobar. El Titular presentará un Plan de Trabajo en los términos dispuestos en esta Ley y su Reglamento General contenido en el DS N°93/09 para su tramitación sectorial previo al inicio de las obras.</i></p>	
<p>Resultado examen de Información:</p> <p>Mediante la Carta s/n, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 01 de junio de 2017. Una vez analizados los antecedentes proporcionados por el Titular a esta Autoridad, se informa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF: El Titular presenta el documento solicitado, adjuntando los planos de intervención de formaciones xerofíticas, detallando las unidades vegetaciones y las especies xerofíticas principales a intervenir, correspondientes a <i>Balbisia peduncularis, Oxalis gigantea, Eulychnia acida, Lobelia polyphylla, Skythantus acutus, Cordia decandra y Bulnesia chilensis</i>, alcanzando una superficie de intervención de 55.57 ha.• Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas: El Titular presentó las siguientes resoluciones que permiten corroborar que el PTFX ha sido aprobado por la Autoridad competente. A saber:	

- **Res. Ex. 11/2015:** Considera una superficie de 24.377 ha.
- **Res. Ex. 11/2015:** Considera una superficie de 42, 85 ha.
- **Res. Ex. 14/322:** Considera una superficie de 17.1 ha.
- **Res. Ex. 15/322:** Considera una superficie de 7,51 ha.
- **Res. Ex. 9/2016:** Modifica la individualización del interesado.
- **Res. Ex. 4/2016:** Aprueba Plan de Trabajo.

A su vez, esta SMA solicitó a CONAF, Región de Atacama y mediante el Ord. ORA 221, de fecha 29 de junio de 2017 (Anexo 04), aclarar el estado en el cual se encuentra el proceso de tramitación del PTFX asociado al componente flora y vegetación del Proyecto en comento. Al respecto, el citado Servicio presentó el 30 de noviembre de 2017, el Ord. CONAF 168/2017 de fecha 29 de noviembre de 2017 (Anexo 05), donde manifiesta que el estado en el cual se encuentran los PTFX presentados por el Titular. Al respecto, existen a la fecha 13 PTFX aprobados de manera parcial o total, alcanzando una superficie de 481,15 ha. Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 05 del presente documento.

5.2. Afectación de Flora y Vegetación.

5.2.1. Área de Relocalización de Cactáceas.

Número de hecho constatado: 4	Estación N°: 21, 26 y 27
Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección se solicitó al Titular como documento pendiente: <ul style="list-style-type: none">• RCA 224/2012. Archivo .kmz que contenga la ubicación de cada una de las torres de alta tensión que conforma el Proyecto. Dicho archivo, debe contener además, las modificaciones planteadas en la Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA resuelta mediante la Carta 225/2013.• RCA 224/2012. Programa de microruteo de especies xerofíticas (herbáceas y cactáceas) según lo dispuesto en el considerando 3.11 b). Además, se requiere copia del documento de terreno.• RCA 284/2013. Microruteo exhaustivo realizado en época de floración o fructificación de la especie, según se informa en el Considerando 3.11, letra b. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	
Exigencia: Considerando 1, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Carta N°225/2013, RCA N° 224/2012, en relación al “Cambio de la ubicación de apoyos”. <i>(...) cambio de ubicación de 11 de los 116 apoyos de la línea eléctrica, que corresponden a los apoyos 22, 23, 24, 53, 54, 55, 56, 72, 73, 74 y 75, donde la superficie a intervenir es equivalente a la aprobada y se realizará al interior del área evaluada (...)</i> Considerando 3.11, RCA N°284/2013, en relación a los “Principales Aspectos de la Evaluación: Flora y Fauna”. <i>(...) previo a la etapa de construcción se efectuará una campaña de microruteo consistente en una inspección exhaustiva en época de floración o fructificación de la especie, en este caso en el periodo entre agosto y noviembre (época post lluvias) (...) Los resultados de esta inspección y del registro, serán consolidados en un Informe de Microruteo que será enviado a los servicios competentes para su conocimiento y/o validación, previo al inicio de las faenas de movimientos de tierra (...) El Plan de Manejo Biológico consiste en el rescate y relocalización de especies de cactáceas, arbustos, arbustivas, geófitas y otras señaladas en Anexo C de Adenda N°3</i>	
Hechos: Durante las actividades de inspección, se constató: <ul style="list-style-type: none">• En consideración a lo informado en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, resuelta mediante Carta 225, de fecha 13 de marzo de 2013, durante el recorrido de esta estación se visitaron los apoyos 24 y 55, los cuales se emplazan en las siguientes coordenadas (WGS 84, 19S):<ul style="list-style-type: none">- Apoyo 24: 272.545 E; 6.794.828 N (Fotografías 26 y 27).- Apoyo 55: 287.648 E; 6.795.142 N (Fotografías 28 y 29).• Que para acceder a las plataformas de emplazamiento de las torres de alta tensión, se recorrió el camino de acceso a ellas, el cual no se encontraba humectado (Fotografías 30 y 31); atravesaba una quebrada y se emplaza en un sector con alta presencia de flora y vegetación (Fotografía 32 y 33).	

- Durante el tramo recorrido, se observaron individuos correspondientes a las especies *Austrocylindropuntia miquelii*, *Oxalis gigantea*, *Eulychnia acida* y *Balbisia peduncularis* (Fotografías 34, 35, 36, 37 y 38).
- A un costado del camino y en el deslinde de éste, se observaron vestigios de individuos de *Austrocylindropuntia miquelii*, *Balbisia peduncularis* y *Eulychnia acida*, los cuales estaban afectados por la habilitación del camino de acceso, ya sea por corte de ellas o disposición de rocas y sustrato sobre ellas (Fotografías 39, 40, 41, 42, 43,44 y 45).

Resultado examen de Información:

En complemento, el Titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de esta Superintendencia del Medio Ambiente, el informe de Microruteo de Flora, marzo de 2015. Código SSA 31302 y el Informe de Microruteo de Geófitas, enero de 2016, Código SSA 42358. Al respecto, esta Superintendencia mediante el Ord. ORA. N° 236, de fecha 03 de julio de 2017 (Anexo 06), encomendó el análisis de los documentos citados a CONAF, Región de Atacama. El citado Servicio por medio del Reporte Técnico adjunto al Ord. CONAF 90, de fecha 31 de julio de 2017 (Anexo 09), informó en lo medular lo siguiente:

- *El Titular ha cumplido con el Considerando 3.11 literal b., en lo que respecta a las realización de un microruteo de flora. Durante el proceso de Microruteo sólo se identificaron 15 de las 21 especies que cumplían alguna de las singularidades descritas en el Plan de Manejo Biológico.*
- *Durante el microruteo, no se registró la presencia de las especies *Vasconcellea chilensis* (Vulnerable D.S N°51/2008) y *Eriosyce subgibbosa* (Preocupación Menor D.S N° 11/2011). Por lo tanto esta Institución señala que dado que dichas especies fueron mencionadas en la "Caracterización Ambiental" Anexo 3 de la DIA y que se encuentran en el área de influencia directa, es posible concluir que el microruteo no dio cuenta de la presencia de tales especies y por consiguiente no se alcanza el resultado esperado.*
- *Si bien se incluyeron 4 especies de herbáceas que presentaban algún grado de singularidad (endemismo nacional): *Homalocarpus dichotomus*, *Aristolochia chilensis*, *Chaetanthera glabrata* y *Plantago hispidula*; ninguna de ellas fue posible detectar en el área de evaluación, probablemente por la escasas de precipitaciones en la región.*
- *El Titular ha cumplido con el Considerando 3.11 literal b., en lo que respecta a las realización de un microruteo de geófitas. En el muestreo realizado se identificaron 9 especies de geófitas, aunque dos de ellas a nivel de género.*
- *Finalmente el titular propone los sitios de relocalización para la totalidad de las especies tanto arbustivas y suculentas registradas en el microruteo de primavera de 2014 (Noviembre, Informe de Microruteo de flora) y de geófitas registradas en primavera de 2015 (Noviembre, Informe de Microruteo de geófitas). El total de especies (geófitas, arbustivas y suculentas) es de aproximadamente 246.766 individuos. Se propone, como área de relocalización de especies, aquella correspondiente a la faja de servidumbre de la Línea de Transmisión, ya que es una superficie que será administrada directamente por el Titular.*

Registros

			
Fotografía 26.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 27.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.794.842 m	Coordenada Este: 272.553 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
Descripción medio de prueba: Apoyo torre N° 24, LTE 2x220 kV Cabo Leones – Domeyko.		Descripción medio de prueba: Torre N° 24, LTE 2x220 kV Cabo Leones – Domeyko.	

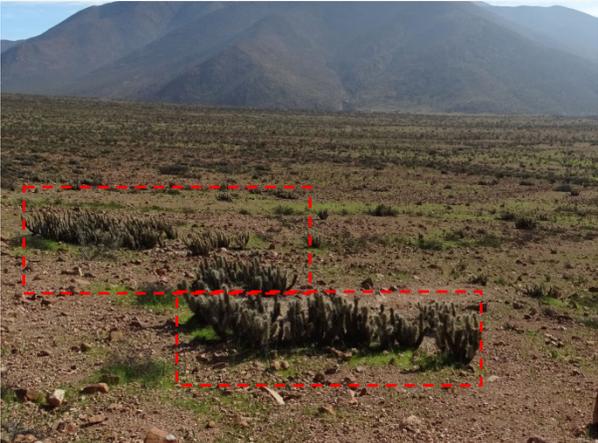
			
Fotografía 28.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 29.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.141 m	Coordenada Este: 287.634 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
Descripción medio de prueba: Apoyo torre N° 24, LTE 2x220 kV Cabo Leones – Domeyko.		Descripción medio de prueba: Torre N° 55, LTE 2x220 kV Cabo Leones – Domeyko.	

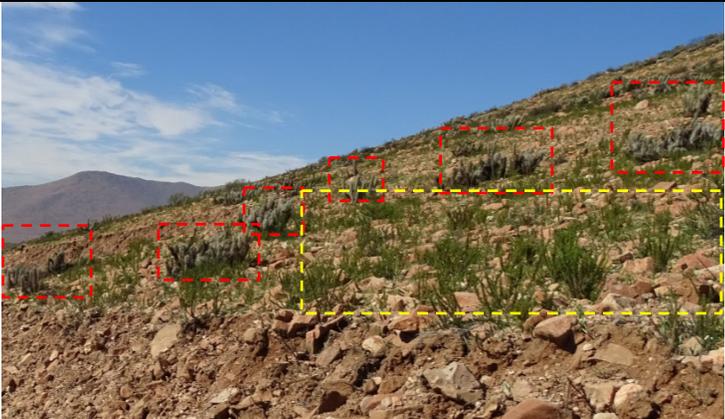
Registros

			
Fotografía 30.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 31.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.822.749 m	Coordenada Este: 309.975 m	Coordenada Norte: 6.821.943 m Coordenada Este: 310.256 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 al camino de acceso a las plataformas del Proyecto LAT de doble circuito 220 kV SE Domeyko a SE Maitencillo, el cual no está humectado.		Descripción medio de prueba: Vista 2 al camino de acceso a las plataformas del Proyecto LAT de doble circuito 220 kV SE Domeyko a SE Maitencillo, el cual no está humectado.	

			
Fotografía 32.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 33.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.822.749 m	Coordenada Este: 309.975 m	Coordenada Norte: 6.822.705 m Coordenada Este: 310.023 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 del camino de acceso que atraviesa zona con alta presencia de flora y vegetación.		Descripción medio de prueba: Vista 2 del camino de acceso que atraviesa zona con alta presencia de flora y vegetación.	

Registros

			
Fotografía 34.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 35.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.822.749 m	Coordenada Este: 309.975 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
			Coordenada Norte: m
			Coordenada Este: m
Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> .		Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> (rojo) y <i>Oxalis gigantea</i> (amarillo) a un costado del camino de acceso a las plataformas.	

			
Fotografía 36.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 37.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.681 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.510 m
	Coordenada Este: 308.077 m		Coordenada Este: 309.401 m
Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Eriosyce aurata</i> a un costado de una de las plataformas de las torres.		Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Oxalis gigantea</i> (amarillo) y <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> (rojo) a un costado del camino de acceso a las plataformas.	

					
Fotografía 38.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 39.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.822.707 m	Coordenada Este: 310.023 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.676 m	Coordenada Este: 308.070 m
Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Oxalis gigantea</i> (amarillo) y <i>Balsisia peduncularis</i> (rojo) a un costado del camino de acceso a las plataformas.			Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> .		

					
Fotografía 40.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 41.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.510 m	Coordenada Este: 308.394 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.670 m	Coordenada Este: 308.110 m
Descripción medio de prueba: Vegetación afectada por la construcción de los caminos de acceso a las torres de la línea de transmisión. En la imagen, <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> .			Descripción medio de prueba: Vegetación afectada por la construcción de los caminos de acceso a las torres de la línea de transmisión. En la imagen, <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> .		

Registros

					
Fotografía 42.	Fecha: 02-06-2017		Fotografía 43.	Fecha: 02-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.273 m	Coordenada Este: 308.790 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.211 m	Coordenada Este: 308.912 m
Descripción medio de prueba: Vegetación afectada por la construcción de los caminos de acceso a las torres de la línea de transmisión.			Descripción medio de prueba: Vegetación afectada por la construcción de los caminos de acceso a las torres de la línea de transmisión.		

					
Fotografía 44.	Fecha: 02-06-2017		Fotografía 45.	Fecha: 02-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.670 m	Coordenada Este: 308.111 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.823.670 m	Coordenada Este: 308.112 m
Descripción medio de prueba: Vegetación afectada por la construcción de los caminos de acceso a las torres de la línea de transmisión.			Descripción medio de prueba: Vegetación afectada por la construcción de los caminos de acceso a las torres de la línea de transmisión. En la imagen, <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> .		

5.3. Manejo de Suelo Vegetal Retirado.

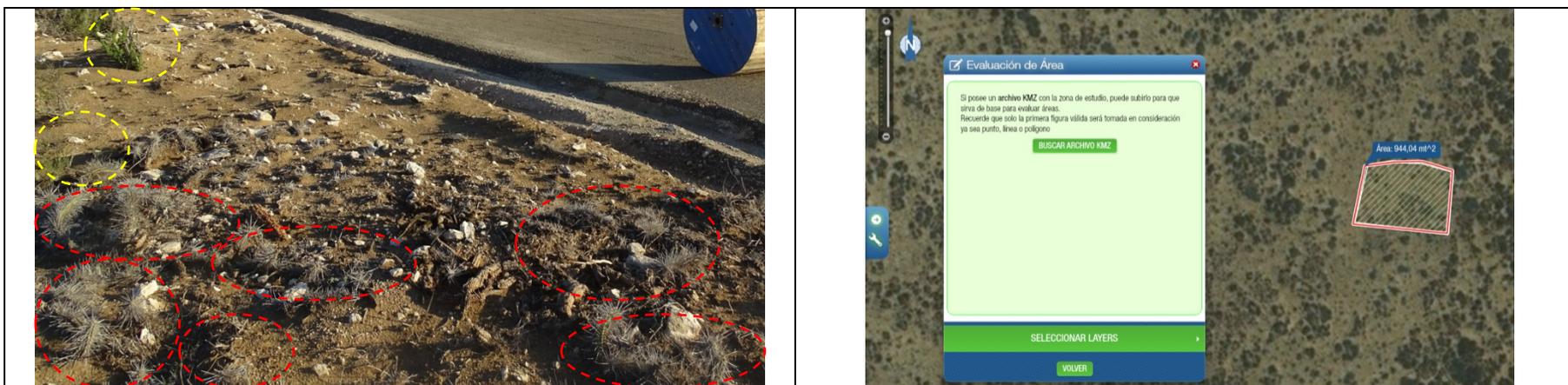
5.3.1. Parque Eólico Cabo Leones.

Número de hecho constatado: 5	Estación N°: 1
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.8.6.1, RCA N° 70/2012 en relación a “Manejo de Suelo”. <i>Flora y Vegetación. Manejo de Suelo. El Titular indicó en Adenda N° 1 que realizará la recuperación de la capa de suelo hasta una profundidad de 40 cm para la preservación de los bulbos existentes. Para la recuperación de suelo se incluirá el área de la plataforma de montaje (1.936 m2), junto al área ya considerada de cimentación e izado de los aerogeneradores (314 m2). Así, para el montaje de cada aerogenerador se requerirá el retiro de un volumen de suelo de 900 m3 (...) y asimismo la restauración del suelo se realizará a medida que se finalicen las obras de cada aerogenerador (...). Cada aerogenerador implicará realizar una excavación en una superficie de 314 m2, por lo cual se estima un volumen de 62,8 m3 de suelo a retirar. El total de suelo considerado a retirar será del orden de 5.338 m3 (para las superficies de los 85 aerogeneradores). Esta capa del suelo será retirada mediante excavadora, siendo dispuesta en un acopio temporal dentro del predio. El acopio temporal tendrá una superficie de al menos 4.489 m2 (...) El material acopiado será removido in situ en forma periódica para evitar que la fracción orgánica tenga descomposición anaeróbica. Posteriormente al término de las obras, el suelo será repuesto en las superficies que carezcan de vegetación o que hayan sufrido algún grado de alteración durante las obras.</i></p> <p>Considerando 3, Res. Ex. N°51/2014, en relación a la “Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA”. <i>El material que será acopiado, se utilizará para cubrir las fundaciones, el remanente será utilizado para la nivelación y compactación de la plataforma y el sobrante será utilizado para el relleno de caminos, tal como quedó estipulado en la RCA N° 70/2012.</i></p>	
<p>Hechos: Durante las actividades de inspección, se constató:</p> <ul style="list-style-type: none">• De forma previa al inicio de la actividad, se solicitó al Sr. Castilla, un layout de la ubicación de los aerogeneradores y caminos internos. De acuerdo a la información proporcionada, se indica que actualmente se encuentran en construcción de la primera etapa del Proyecto, correspondiente a 3 líneas de 17 aerogeneradores cada una y una línea con 4 aerogeneradores, sumando un total de 55 aerogeneradores.• Se acudió de forma aleatoria a una de las plataformas de los futuros aerogeneradores a emplazar en el Parque Eólico (Fotografía 46). Una vez ahí, el Sr. Castilla Supervisor de Obra y Medio Ambiente, indicó que de forma previa a la habilitación de estas plataformas, se realizó la liberación de áreas y luego se retiró la capa de suelo, disponiéndola en un sector aledaño a la plataforma. No obstante lo indicado, al momento de la inspección, no fue posible corroborar o detectar lo informado por el funcionario individualizado (Fotografías 46 y 47).• Para obtener la superficie utilizada en la plataforma del aerogenerador, se georreferenció el límite de ella y determinarla posteriormente en gabinete. <p>Resultado examen de Información: De acuerdo a la información obtenida en terreno y su posterior análisis en la plataforma de análisis territorial del SEA, se obtuvo que la superficie utilizada para habilitar la plataforma del aerogenerador AE14, abarcó una superficie de 944,04 m2 y el retiro de un volumen de 378 m3 de suelo, valores inferiores a los 1.936 m2 y 900 m3 respectivamente señalados en el Considerando 3.8.6.1 del instrumento (Registro 02). Independiente que la superficie observada fuera menor a la autorizada en el instrumento, se observó en el terreno aledaño a la plataforma en comento, el sustrato obtenido por la habilitación de la misma mezclado con restos de flora, tales como las especies <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> (rojo) y <i>Oxalis gigantea</i> (amarillo) (Fotografías 46 y 47).</p>	

Registros



Fotografía 46.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.734 m	Coordenada Este: 263.456 m
Descripción medio de prueba: Plataforma donde se instalará el aerogenerador N° 14. En el recuadro se presenta la base del aerogenerador. No existe un acopio temporal del suelo removido, dentro del predio y no se observa que en el terreno colindante a la plataforma, se haya realizado un manejo adecuado de la capa de suelo.		



Fotografía 47.	Fecha: 01-06-2017		Registro 02.	Fuente: Elaboración propia en base al track registrado en terreno.
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.734 m	Coordenada Este: 263.456 m		
Descripción medio de prueba: Individuos de <i>Austrocylindropuntia miqueli</i> (rojo) y <i>Oxalis gigantea</i> (amarillo), afectados por el despeje del terreno en plataforma.			Descripción medio de prueba: Superficie que comprende la plataforma del aerogenerador N° 14, correspondiente a 944,04 m2.	

5.3.2. Edificio de Control.

Número de hecho constatado: 6

Estación N°: 2

Exigencia:

Considerando 2, letra a, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Res. Ex. N°127/2016, en relación a la “Ampliación del edificio de control y de la subestación transformadora y creación de un vial perimetral”.

Se requiere aumentar levemente las dimensiones de la sala eléctrica para dar cabida a las celdas de línea del propio parque eólico, como a las de futuros proyectos, lo que conlleva un incremento de 55,7 m² de la planta del edificio de control, que se realizará sobre la fachada Sur, dentro de la superficie evaluada y aprobada ambientalmente.

En concreto, las dimensiones del edificio aprobado en la RCA N°70/2012 eran de 20 x 11,6 m (232 m² de planta); en la pertinencia de Res. Ex. N° 140/13 se aprobó el incremento a 27,5 x 11,6 m (319 m² de planta), mientras que las dimensiones del edificio actualmente requeridas son 32,3 x 11,6 m (374,7 m² de planta), lo que supone un incremento de 55,7 m² de planta (...). De esta forma, la superficie total de ocupación permanente del edificio de control, la subestación transformadora y los estacionamientos, será de 4.325 m², incrementando en 1.675 m² sobre la superficie aprobada (2.650 m²) (...)

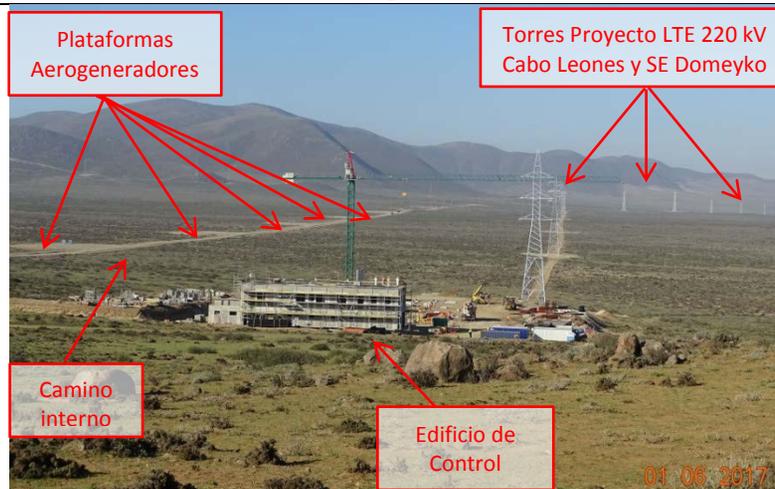
Hechos: Durante la actividad de inspección, se constató:

- La estación Edificio de Control; aquí se incorporó la Sra. Andrea Frías, Encargada de Medio Ambiente y Comunidades.
- Que en este punto, se están realizando labores de construcción del edificio de planta y habilitación de la plataforma para construir la Subestación Eléctrica (Fotografía 48, 49, 50, 51 y 53). Aquí el Sr. Castilla, precisó que la construcción del Edificio de Control inició en octubre de 2016 y que este edificio se constituye en la primera planta de una Sala de Celdas, una Sala de Residuos y una Bodega; mientras que la segunda planta, contendrá las oficinas para el control operacional del Parque Eólico Cabo Leones, además de habitaciones para que los operarios de la planta pernocten. Además, indicó que para las labores de habilitación de la plataforma del edificio de control, se consideró en una primera instancia la liberación de áreas por parte del equipo de flora, vegetación y fauna; y que posterior a esto, se procedió a retirar el suelo, disponerlo a un costado de la plataforma y más tarde, comenzar con las labores propias de habilitación del terreno.
- Al costado de la betonera ubicada al costado del edificio, y sobre el suelo desnudo y sin cubierta, se dispuso una mezcla de hormigón sólido y tierra (Fotografía 52).
- Que en el borde de la plataforma, se observaron restos de vegetación arbustiva y de cactáceas acumulada sobre el suelo. Situación similar a la observada en el frontis del edificio de control, en una zona lateral al área destinada al empalme de la línea de transmisión y la subestación eléctrica. En este punto, se constató la acumulación de flora seca (30mx2mx1m) que según lo indicado por el Sr. Castilla, corresponde al material proveniente del desbroce de la primera capa del suelo (Fotografías 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 62).

Resultado examen de Información:

De acuerdo a la información obtenida en terreno y su posterior análisis en la plataforma de análisis territorial del SEA, se obtuvo que la superficie utilizada para habilitar la plataforma del edificio de control, fue de 11.267,81 m², valor superior en un 160% a los 4.325 m² establecidos en el Considerando 2, letra a de la Res. Ex. 127/2016 (Registro 03). A su vez, se observó en el terreno aledaño a la plataforma, el sustrato obtenido por la habilitación de la misma mezclado con restos de flora, tales como las especies *Eulychnia acida* y *Oxalis gigantea* (Fotografías 55, 60, 61 y 62).

Registros



Fotografía 48.

Fecha: 01-06-2017

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S

Coordenada Norte: 6.795.453 m

Coordenada Este: 261.527 m

Descripción medio de prueba: Vista general de las obras de construcción del edificio de control del Parque Eólico Cabo Leones. Se observa además, las plataformas de los aerogeneradores, el camino interno hacia ellas y las torres del Proyecto LTE doble circuito 220 kV Cabo Leones y Subestación Domeyko.



Fotografía 49.

Fecha: 01-06-2017

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S

Coordenada Norte: 6.795.476 m

Coordenada Este: 261.733 m

Descripción medio de prueba: Vista de la plataforma de construcción del edificio de control del Parque Eólico Cabo Leones.

Registros

					
Fotografía 50.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 51	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.545 m	Coordenada Este: 261.748 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.533 m	Coordenada Este: 261.749 m
Descripción medio de prueba: Materiales de construcción en plataforma del edificio de control.		Descripción medio de prueba: Betonera y tambor con indicación de inflamable sobre pallet e indicación de compuesto químico desmoldante Sikaform Metal 99.			

					
Fotografía 52.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 53.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.509 m	Coordenada Este: 261.741 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.486 m	Coordenada Este: 261.743 m
Descripción medio de prueba: Mezcla de hormigón sólido y tierra dispuestos sobre el suelo desnudo.		Descripción medio de prueba: Contenedor donde se dispone los residuos de madera, hierro y cartón.			

Registros

					
Fotografía 54.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 55.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.459 m	Coordenada Este: 261.735 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.451 m	Coordenada Este: 261.739 m
Descripción medio de prueba: Sector aledaño a la plataforma del edificio de control. Se observa intervención del suelo y disposición de materiales sobre el terreno.		Descripción medio de prueba: Área aledaña a la plataforma del edificio de control. Se observa intervención del suelo y restos de individuos de <i>Eulychnia acida</i> .			

					
Fotografía 56.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 57.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.454 m	Coordenada Este: 261.758 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.458 m	Coordenada Este: 261.778 m
Descripción medio de prueba: Área aledaña a la plataforma del edificio de control. Se observa intervención del suelo y acumulación de materiales de construcción y residuos.		Descripción medio de prueba: Área aledaña a la plataforma del edificio de control. Se observa acumulación de materiales de construcción y residuos.			

Registros

			
Fotografía 58.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 59.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.468 m	Coordenada Este: 261.789 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
			Coordenada Norte: 6.795.454 m
			Coordenada Este: 261.786 m
Descripción medio de prueba: Patio de enfierradura en plataforma del edificio de control.		Descripción medio de prueba: Sector lateral del patio de enfierradura en plataforma del edificio de control. No se observa un adecuado manejo de suelo ni de la flora adyacente.	

			
Fotografía 60.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 61.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.541 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.525 m
	Coordenada Este: 261.875 m		Coordenada Este: 261.882 m
Descripción medio de prueba: Sector lateral de la plataforma del edificio de control. Se observa que debido a la habilitación de la plataforma, se dispuso rocas y sedimentos sobre la vegetación aledaña. En la imagen <i>Eulychnia acida</i> y <i>oxalis gitantea</i> .		Descripción medio de prueba: Sector aledaño a la plataforma del edificio de control. Se observa el terreno intervenido debido a la habilitación de la plataforma.	

Registros



Fotografía 62.

Fecha: 01-06-2017

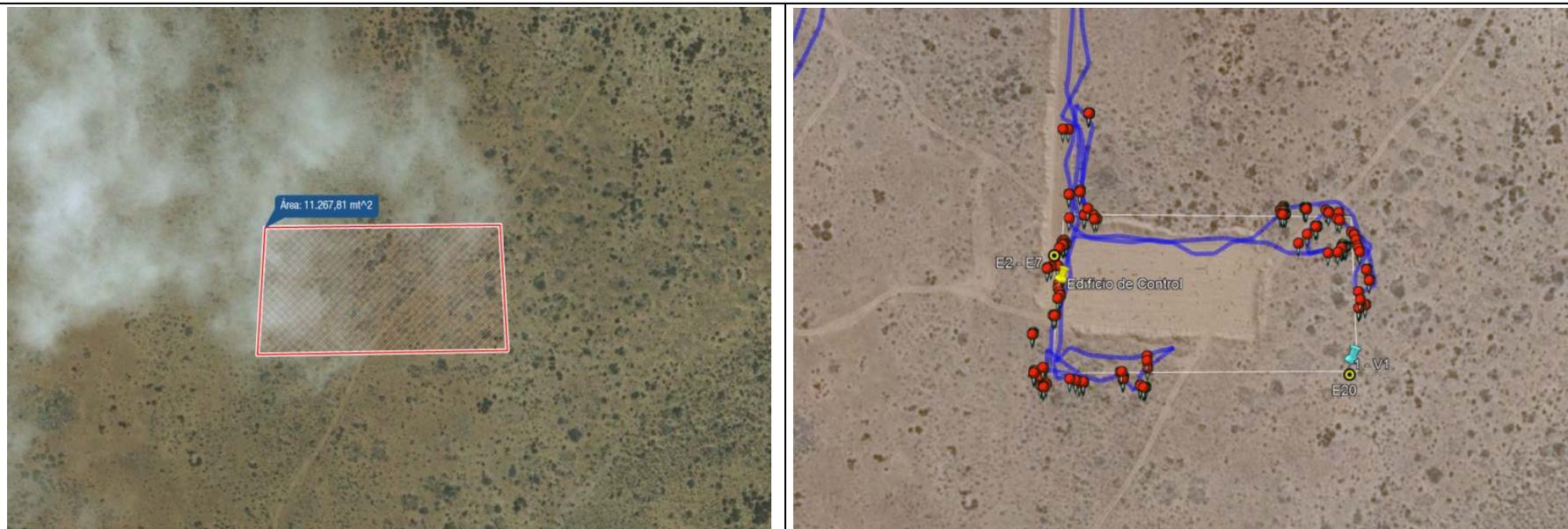
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S

Coordenada Norte: 6.795.503 m

Coordenada Este: 261.891 m

Descripción medio de prueba: Especies afectadas por la habilitación de la plataforma del edificio de control. La especie mayormente afectada corresponde a *Eulychnia acida*. En terreno se constató la acumulación de flora seca (30mx2mx1m) que según lo indicó el Titular,, corresponde al material proveniente del desbroce de la primera capa del suelo.

Registros



Registro 03.

Fuente: *Elaboración propia en base al track registrado en terreno.*

Descripción medio de prueba: Superficie intervenida por la habilitación de la plataforma y construcción del edificio de control. A la izquierda se muestra que la superficie intervenida es de 11.267, 81 m² (Plataforma Análisis Territorial del SEA); mientras que a la derecha se muestra en azul, el track registrado en terreno y en rojo, los puntos donde se tomaron fotografías (Google Earth). Así, se aprecia que la superficie intervenida de 11.267, 82 m², es superior a los 4.325 m² establecido en el instrumento.

5.3.3. Canalizaciones Eléctricas.

Número de hecho constatado: 7	Estación N°: 5
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.7.1.3, RCA N° 70/2012 en relación a “Habilitación Canalizaciones Eléctricas”. <i>Habilitación de Canalizaciones Eléctricas: Las zanjas de canalización serán excavadas por métodos tradicionales, siempre que sea posible. Estas zanjas tendrán un ancho variable entre 0,7 y 1,2 m de anchura y 1,2 m de profundidad, tanto las líneas de media tensión como la canalización de control y red de tierras (...)</i></p>	
<p>Hechos: Durante la actividad de inspección ambiental, se constató:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que a lo largo de los caminos internos, se observó que en un costado de ellos, la empresa está realizando labores de construcción de zanjas de canalización (Fotografía 63), las cuales presentan diámetro variable; se procedió a medir con huincha, un sector de la canalización y ésta posee un ancho de 70 cm y una profundidad aproximada de 1.5 m. • Que a un costado de la excavación, se acumula el material extraído (Fotografía 63). 	

Registros		
Fotografía 63.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.796.169 m	Coordenada Este: 261.750 m
Descripción medio de prueba: Zanjas de canalización y acumulación del material extraído de ellas.		

5.3.4. LTE Cabo Leones – SE Domeyko – Huellas de Acceso.

Número de hecho constatado: 8

Estación N°: 23

Exigencia:

Considerando 3.7.1.1, letra b, RCA N° 224/2012, en relación a la “Fase de la Línea de Transmisión: Habilitación huellas de acceso y replanteo de localización de estructuras”.

(...) Las huellas de acceso a implementar serán de 3 metros de ancho (...). Todo material que sea removido en estos procesos, será dispuesto en la misma área, de manera uniforme y compacta sobre la superficie del terreno (...)

Considerando 3.1, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Res. Ex. N° 137/2014, RCA N° 224, en relación al “Aumento de la superficie a intervenir”.

Dadas las modificaciones del presente proyecto en evaluación, la superficie aumentará de 32,2 a 35,9 ha. A continuación se presenta tabla comparativa:

Tabla 1. Comparativa de las superficies permanentes y temporales Aprobadas (RCA 224/12 y Carta N° 225/2013) e incorporadas en la Presente Consulta de Pertinencia

Infraestructura	Proyecto RCA 224/12 (Ha) actualizadas con Modificaciones aprobadas en Carta 225/13	Modificaciones Solicitud Pertinencia SEIA (Ha)
Apoyos de línea de alta tensión	7,3	6,9
Caminos de acceso	16	27,9
S/E Domeyko e instalaciones anexas	8,9	0,5
Canchas de tendido	0	0,6
Total	32,2	35,9
Zona Buffer de seguridad (Caminos de acceso y apoyos)	52,3	48,6

Considerando 3.3, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Res. Ex. N° 137/2014, RCA N° 224/2012, en relación al “Trazado y ancho de los caminos de acceso a los apoyos”.

Trazado y ancho de los caminos de acceso a los apoyos: Debido a los requerimientos de la maquinaria de transporte y montaje de la línea, los caminos requerirán de un ancho mínimo de 5 m, por lo cual se aumenta en 2 m el ancho inicial aprobado en la RCA que considera 3 m., exceptuando en las siguientes áreas donde existirá un sobre ancho a intervenir:

- *Canchas de rendido para conductores: Se producirá un sobre ancho de 7,5 m a cada lado del camino, generando un ancho total del camino de 20 m, que se extenderá por un tramo que comprenderá los 30 m de largo de la cancha.*
- *Canchas de tendido para fibra óptica: Se producirá un sobre ancho de 5 m a cada lado del camino, generando un ancho total del camino de 15m, que se extenderá por un tramo que comprenderá los 15 m de largo de la cancha.*
- *Caminos de acceso: Se considerarán sobre anchos de 2m para aquellos tramos que se encuentran en terreno plano y que discurren bajo la traza de la línea; 5 m para aquellos tramos en terreno con pendiente moderada y bajo la traza de la línea; y 15m para aquellos tramos que no puedan seguir la traza de la línea y discurren por laderas. De esta forma, considerando los 5 m solicitados para el camino, resultan en unos anchos totales indirectos de 7, 10 y 20 m.*
- *Apoyos: Para aquellos ubicados en zonas con pendiente y/o laderas (apoyos N° 1, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 99, 100 Y 108), se definió un sobre ancho adicional de seguridad de 5 m por cada lado, convirtiendo cada área original de 25 x 25 m, a una de 30 x 30m.*

Estas modificaciones afectan la resolución aprobatoria del SEA, Carta N° 225, del 13 de Marzo de 2013, donde se aprobó el trazado de las huellas de acceso, y el considerando 3.5 de la RCA 224112 donde se establece el ancho de las huellas de acceso.

Considerando 2.4, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, RCA N° 224/2012, en relación a las “Modificaciones específicas: Eliminación apoyo 110”.

No se construirá el apoyo N° 110 del presente proyecto, lo que conlleva la reducción de la superficie de intervención directa en 625 m² (que se corresponden con la plataforma de montaje del apoyo de 25 x 25 m) y la reducción de la longitud total de la línea en 113 m aproximadamente

Infraestructura	Superficies aprobadas en RCA N° 224/2012 (Ha)	Superficies aprobadas en Res. Ex N° 137/2014 (Ha)	Superficies a modificar (Ha)
Apoyos de línea de alta tensión	7,3	6,9	6,8
Caminos de acceso	16,0	27,9	27,9
Total (ha)	23,3	34,8	34,7
Total (m²)	233.000	348.000	347.000

Hechos: Durante la actividad de inspección ambiental se constató:

- Durante el recorrido de la estación, se midieron 2 huellas de acceso, las cuales poseen un ancho de 3 m variable.
- No se observó acumulación de material a un costado de las huellas de acceso.

5.4. Pérdida y/o Alteración de Hábitat para Fauna.

5.4.1. Parque Eólico Cabo Leones.

Número de hecho constatado: 9	Estación N°: 1
<p>Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección, se solicitó al Titular la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• RCA N° 70/2012. Planilla de asistencia a las capacitaciones en materia de flora, fauna y sitios arqueológicos, de todo el personal según faena a desarrollar.• RCA N° 70/2012. Plan de rescate de reptiles autorizado por el SAG.• RCA N° 70/2012. Microruteo de madriguera, indicando georreferenciación según lo indicado en el considerando 3.8.7.2.• RCA N° 70/2012. Permiso Ambiental Sectorial N° 99.	
<p>Exigencias:</p> <p>Considerando 3.8.7.1, RCA, RCA N° 70/2012, en relación a “Fauna: Rescate de Reptiles”. <i>La ejecución del rescate de reptiles será efectuada bajo un plan de captura desarrollado por un especialista y presentada ante el SAG para su visación con antelación a las labores (Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 99 del D.S. N°95/2001).</i></p> <p><i>Este rescate estará centrado en los reptiles Lagartija de Silva (Liolaemus silvai), Lagartija rayada nortina (Liolaemus platei), y Lagarto nítido (Liolaemus nitidus), las cuales fueron registradas en el predio. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas de rescate serán extensibles a otras especies que no hayan sido detectadas en la prospección realizada (...)</i></p> <p><i>Las actividades de rescate serán realizadas en las superficies que serán intervenidas directamente por el proyecto. El rescate será realizado en un periodo no superior a 15 días de antelación al comienzo de las labores de construcción en las superficies involucradas, previniendo así la recolonización de las áreas (...)</i></p> <p><i>La relocalización de los ejemplares se efectuará en sitios de similares características a punto de captura, a distancias no superiores a un kilómetro Los sitios de relocalización serán georreferenciados y marcados mediante estacas, con el objetivo de facilitar la realización de futuros monitoreos.</i></p> <p>Considerando 3, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Res. Ex. 140/2013, RCA 70/2012, en relación a los “Sitios de relocalización de fauna”. <i>En la RCA N° 70/2012 se señaló que la relocalización de los ejemplares se efectuaría en sitios de similares características al punto de captura, a distancias no superiores a 1 km. Sin embargo lo anterior, se estima que a esta distancia existe una alta probabilidad de recolonización de los individuos de estas especies hacia los sitios objeto de intervención (entre cada vial interno hay cerca de 900 m de distancia), por lo que se realizarán en áreas superiores a 1 km, evitando sitios que involucren traslados superiores a 1 hora y distancias mayores a 6 km. Las localizaciones concretas de las áreas definidas se informarán previamente al SAG (...)</i></p> <p>Considerando 3.8.7.2, RCA N° 70/2012, en relación a “Fauna: Ahuyentamiento controlado de micro mamíferos”. <i>(...) previo a la ejecución de las obras se efectuará un microruteo de inspección exhaustiva en las áreas de intervención directa, con el objetivo de localizar y georreferenciar madrigueras u otros sitios potenciales de hábitat (...)</i></p>	

Como medidas de prevención de atropello de fauna con problemas de conservación, exigirá a la empresa contratista a cargo del transporte de materiales no transitar a velocidades superiores a 50 km/h en las vías de acceso, y que se mantenga especial atención durante el tránsito en caso de avistar algún animal en el camino, primordialmente Guanacos o Zorros. Para ello se instruirá a los choferes de las medidas de prevención que consideran reducir la velocidad o detención en caso de avistar algún animal en las vías y accionar de las bocinas para efectos de ahuyentarlos hacia otros sectores fuera del camino

(...) se capacitará a los choferes del proceder frente a la ocurrencia de atropello de fauna. En estos casos se deberá detener el vehículo y dar aviso al encargado ambiental del proyecto, persona que deberá evaluar y coordinar las acciones frente a este tipo de eventualidad. Todo evento será debidamente informado al SAG con quien se deberá definir el proceder posterior. Adicionalmente la empresa se compromete a instalar en las rutas señalética que informe al conductor de la presencia de fauna silvestre, instándolo al manejo preventivo y con precaución (...) las aves poseen una capacidad auditiva similar a la humana, pudiendo oír en similar frecuencias. Es de esperar que el ruido generado por los aerogeneradores permita advertir a las aves de su existencia y por tanto se alejen de estos, evitando así la ocurrencia de colisiones (...) previo al inicio de las obras se efectuará un microruteo de inspección exhaustiva en todas las áreas de intervención directa del proyecto, para así confirmar que la situación no haya variado en relación a lo monitoreado en la campaña del año 2011 (no existencia de madrigueras).

Esta tarea será llevada a cabo con el objetivo de no intervenir madrigueras. Si se detectan madrigueras en las áreas de intervención, se procederá a informar a la autoridad, georreferenciar el sitio generando información cartográfica y definir el área involucrada, para así determinar si es requerido modificar las obras proyectadas. Estas labores serán coordinadas por un profesional especialista en fauna. En caso de requerir efectuar el ahuyentamiento controlado, se enviará previamente al SAG Regional el procedimiento, con un detalle de actividades y cronograma, labores que serán efectuadas por un especialista competente.

Si procede, las labores de perturbación controlada serán efectuadas en las áreas cercanas donde sean detectadas madrigueras, actividad realizada mediante la alteración del suelo a fin que estos mamíferos y otras especies se vean obligados a desplazarse por sus propios medios a áreas alejadas de las faenas.

Respuesta Pregunta 2, Adenda 2, RCA 70/2012, en relación a los “Permisos Ambientales Sectoriales”.

El Titular presentará los antecedentes para la obtención del PAS 99 para el rescate de reptiles, en forma previa al inicio de las obras en terreno.

El Titular asume como compromiso de la RCA el efectuar nuevas campañas de monitoreo de fauna en temporada otoño-invierno, para ampliar la cobertura temporal de los dato recopilados a la fecha. Esta campaña se acordará de manera previa con el SAG.

Considerando 3.8.7.3, RCA N° 70/2012 en relación a “Medidas Preventivas o de Protección de Avifauna”.

Medidas preventivas o de protección de avifauna. Instalación de estructuras antiperchamiento en las instalaciones a modo de disminuir la disponibilidad de hábitat tanto para la avifauna residente como visitante.

Hechos: Durante la actividad de inspección ambiental, se constató:

- Que en cuanto a las medidas preventivas o de protección de avifauna en los aerogeneradores, no fue posible observar la implementación de ellas, por cuanto los aerogeneradores aún no han llegado a faena y por consiguiente, no se han instalado.

Resultados examen de Información: Mediante la carta sn de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), ingresada a la Oficina Regional de la SMA, el Titular presentó los antecedentes solicitados en el numeral 9 del acta de inspección ambiental (Anexo 01). Del análisis de la información presentada, esta Superintendencia indica:

a. Planilla de asistencia a las capacitaciones en materia de flora, fauna y sitios arqueológicos, de todo el personal según faena a desarrollar: El Titular presentó una serie de documentos de capacitación. Entre ellos, los relacionados a temas ambientales corresponden al documento “Anexo 9. Información Riesgos de la Obra”. En ella, se indica que el día 13.10.2016, la Sra. Andrea Frías desarrolló una actividad de inducción, con una duración de 01:30 horas a los trabajadores de la Empresa ATM S.p.A. En dicha inducción, se entregó información acerca de la “Actuación en caso de emergencia y medidas de prevención para evitar situaciones de emergencia, Normas de seguridad propias de la obra, riesgos y medidas preventivas (evaluación de riesgos), Análisis y evaluación de seguridad para la ejecución de los trabajos, Utilización de máquinas, equipos de trabajo y herramientas, Evaluación de aspectos medioambientales. Control operacional, fichas de actuación en caso de emergencia medioambiental, Ley 16.744 Seguro Laboral y Patrimonio arqueológico, flora/fauna”.

A su vez, presentó el documento “Registro de Actividades CCA-F-RH-01”, correspondiente a una capacitación realizada el día 28.10.2016 por la Sra. Valentina Castillo de la Empresa AT-EME S.p.A., con una duración de 41 minutos y que consideró “Capacitaciones varias”, tales como rayos UV, Uso y cuidado de EPI, Herramientas de gestión de AT-EME, Elección del comité paritario de faena y AT-EME, Velocidad, Jerarquía, respecto y Tarjeta de Emergencia. Además, presentó el “Registro de Actividades CCA-F-RH-01”, correspondiente a una actividad de capacitación realizada el 14.04.2016, con una duración de 53 minutos y que considera la difusión de “Procedimientos y Evaluación”, cuyos contenidos comprende la “Evaluación de Procedimientos” y los “Procedimientos de Protocolo de Fauna, rescate, rescate de flora, seguimiento arqueológico, plan de emergencia, plan de prevención de riesgo y el procedimiento de investigación de accidentes/incidentes”.

En complemento, presentó el documento “Acta de Formación”, código R2-PG-04, que corresponde a una re inducción de una duración de 01:30 horas y que es acerca del “Manejo a la Defensiva/Ley del Tránsito”, enmarcada dentro de la temática de Seguridad y Salud, dictada por el Sr. Francisco Peralta Fernández de la Empresa Gestacur Chile.

Al respecto, si bien la documentación presentada por el Titular se ajusta a lo solicitado en el numeral 9 del acta de inspección ambiental, no es posible corroborar que los contenidos presentados, incluyan los procedimientos a seguir en caso de avistamiento y atropello de fauna, en especial para guanacos y zorros.

b. Plan de rescate de reptiles autorizado por el SAG: El Titular presentó el Plan de Rescate y Relocalización de Herpetofauna, el que de acuerdo a lo declarado por el Titular, está orientado a todas aquellas superficies a intervenir por el Proyecto, esto es *“en las zonas destinadas al emplazamiento de aerogeneradores (cimentaciones), plataformas de montaje, instalación de faenas, edificio de control, caminos internos y tramo de la carretera C-496, que en conjunto corresponden a 47,9 ha, un 0,05% de la superficie total que involucra el proyecto”* (Registro 05).

El plazo para la ejecución de dichas actividades, es de un máximo de 15 días, los cuales serán previos al comienzo de las labores de construcción y considera el rescate de las especies indicadas en el Registro 04. Luego, a objeto de evaluar la efectividad de esta medida, se realizará el seguimiento post captura en al menos tres ocasiones: una semana, un mes y dos meses después de la liberación. Al respecto, si bien el Titular señala que el seguimiento considerará *“el éxito de recolonización y sobrevivencia de los individuos relocalizados, el registro de avistamiento y recaptura y los efectos positivos o negativos de la relocalización (...)”*, no entrega mayores detalles al respecto, en especial el porcentaje que será considerado para calificar la medida como exitosa.

Finalmente, señala que una vez finalizada las tareas y en un plazo de 30 días, enviará a la Autoridad un informe que describa las actividades realizadas. Dado que se considera la realización de al menos 4 campañas de terreno, se requiere la entrega de un informe parcial posterior a cada una de las campañas (4 informes parciales), más un informe recopilatorio final.

- c. Microruteo de madriguera, indicando georreferenciación según lo indicado en el considerando 3.8.7.2:** El Titular presenta el documento denominado “Plan General de Perturbación Controlada de Micromamíferos: Cururos (*Spalacopus cyanus*)”. Respecto de la actividad de microruteo, el Titular indica en dicho documento, que *“Previo a las actividades de ahuyentamiento, se deberán catastrar y representar espacialmente las curureras presentes en las áreas a intervenir. Este diagnóstico se realizará a lo menos tres semanas antes de iniciarse las faenas mediante un microruteo de inspección exhaustiva en las áreas de intervención directa, con el objetivo de localizar y georreferenciar madrigueras y efectuar una caracterización general del hábitat natural de los sitios identificados con presencia de colonias activas, con el fin de determinar sitios potenciales adecuados dónde dirigir la colonia producto de la perturbación. Las madrigueras se clasificarán en: cuevas activas, semiactivas e inactivas”*. A su vez, en el punto 5 del documento el Titular presenta los resultados del microruteo de inspección realizado, adjuntando la información georreferenciada de cada sector recorrido.
- d. Permiso Ambiental Sectorial N° 99:** El Titular presentó la Res. Ex. N° 215, de fecha 28 de marzo de 2013, del SAG de la Región de Atacama, donde autoriza al Sr. Jorge Mella Ávila, del Centro de Ecología Aplicada, para la captura para fines científicos de las especies *Liolaemus platei*, *Liolaemus silvai* y *Liolaemus nitidus*. A su vez, el documento autoriza a los Sres. Gonzalo Ibáñez Villaseca y Daniel Terán Acevedo. Acompaña la Res. Ex. 237 del 2014, del SAG Región de Atacama. En ella se amplía el período de captura hasta el 31 de marzo de 2015, para luego ser ampliada nuevamente hasta el 31 de marzo de 2016, por medio de la Res. Ex. N° 266/2015, de fecha 09 de abril de 2015, del SAG de la Región de Atacama. Finalmente, presenta la Res. Ex. N° 55, de fecha 08 de febrero de 2016, del SAG Región de Atacama, donde incorpora al Plan de Rescate y Relocalización, las especies *Liolaemus zapallarensis*, *Homonota gaudichaudii*, *Liolaemus fuscus*, *Tachymenis chilensis*, *Philodryas chamissonis* y *Callopistes maculatus*, y vuelve a ampliar el plazo para realizar la actividad hasta el 31 de marzo de 2017.

De igual forma, el Titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de esta Superintendencia del Medio Ambiente, el informe Plan General de Perturbación Controlada de Mamíferos: Cururos (*Spalacopus cyanus*), Código SSA 8686; el Informe de Actualización de Línea Base de Fauna. Temporada Otoño-Invierno, Código SSA 10827; el Informe de Ahuyentamiento Controlado de Micromamíferos, Código SSA 50229; y el Informe de Rescate y Relocalización de Reptiles, Código SSA 50233. Al respecto, esta Superintendencia mediante el Ord. ORA. N° 235, de fecha 03 de julio de 2017 (Anexo 11), encomendó el análisis de los documentos citados al SAG, Región de Atacama. El citado Servicio por medio del Ord. SAG 536, de fecha 28 de agosto de 2017 (Anexo 12), entregó su Reporte Técnico, el cual informa en lo medular, lo siguiente:

- a. Informe de Actualización de Línea Base de Fauna. Temporada Otoño-Invierno, Código SSA 10827:** (...) *De las especies observadas en la actualización, se registró la presencia de especies que no fueron detectadas durante la caracterización ambiental, tales como *Liolaemus fuscus*, *Liolaemus zapallarensis* y *Tachymenis chilensis*, estas dos últimas con estado de conservación vigente Vulnerable de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente. No obstante, la Resolución de Calificación Ambiental no limitó las especies objetivo de relocalización, aun cuando éstas no fueran detectadas durante la caracterización. Concuera la actualización en que la especie reptil abundante en el área del Proyecto corresponde a *Liolaemus silvai*. La realización de la nueva campaña de caracterización ambiental no fue coordinada con el Servicio Agrícola y Ganadero tal y como lo estableció Permiso Ambiental Sectorial en el Adenda 2, desconociéndose los criterios utilizados al momento de determinar el número, ubicación y superficie de las parcelas de monitoreo establecidas ya que sólo se entrega un mapa con la ubicación de éstas. No se entrega georreferenciación ni superficie de cada una de las estaciones.*

El Titular cumple con realizar una nueva caracterización ambiental que complementa la realizada durante el proceso de evaluación ambiental. Sin embargo, la realización de esta actividad quedó comprometida a una coordinación con el Servicio Agrícola y Ganadero, de lo cual no se tienen antecedentes.

Si bien la Resolución de Calificación Ambiental permitió realizar el rescate de ejemplares de herpetofauna que no fueron detectadas durante la caracterización ambiental, es importante destacar que el no declararlas como especies susceptibles de sufrir impacto por las obras, partes y/o acciones de un Proyecto impide evaluar la cuantificación de su impacto (que en este caso se suponía nivel cero ya que se consideraba que la especie no estaba presente en el área del Proyecto) así como la efectividad de la medida aplicada. A su vez, el SAG realizó un análisis complementario, el cual se presenta en el Registro 06.

- b. Informe de Rescate y Relocalización de Reptiles, Código SSA 50233:** (...) Durante esta actividad fueron relocalizadas especies que no fueron registradas en ninguna de las dos campañas de caracterización ambiental del componente fauna. No obstante, la Resolución de Calificación Ambiental no limitó las especies objetivo de relocalización, aun cuando éstas no fueran detectadas durante la caracterización.

*De los resultados obtenidos de la actividad de rescate y relocalización destaca el alto número de ejemplares detectados pertenecientes a la especie *Homonota gaudichaudii* (482), especie cuya presencia no fue registrada en ninguna de las campañas de caracterización. Por su parte, los registros de la especie *Liolameus silvai* coincidieron con lo registrado ya que fue la especie con mayor presencia con un total de 5.246 ejemplares (...)*

*(...) En cuanto a las campañas de monitoreo, el Titular realizó visitas a terreno a la semana, un mes y dos meses posteriores a la relocalización. No obstante, no entrega las fechas en las cuales fueron realizadas estas actividades. Los registros de recaptura en el área de relocalización que recibió mayor número de ejemplares (4.689 individuos) fue de 83 ejemplares luego de 7 días de la relocalización, destacándose nuevamente la presencia de la especie *Liolaemus silvai* con 69 individuos.*

*Durante el monitoreo de los 30 días no se obtuvieron recapturas mientras que en el monitoreo de los dos meses se logró recapturas 65 ejemplares en total de las tres áreas de relocalización, destacándose nuevamente la presencia de la especie *Liolaemus silvai* con 60 individuos. A su vez, el SAG realizó un análisis complementario, el cual se presenta en el Registro 07.*

- c. Plan General de Perturbación Controlada de Mamíferos: Cururos (*Spalacopus cyanus*), Código SSA 8686; Informe de Ahuyentamiento Controlado de Micromamíferos, Código SSA 50229:** (...) una vez realizado el microruteo y determinándose la necesidad de realizar el ahuyentamiento de micromamíferos se debía enviar al Servicio Agrícola y Ganadero el detalle de las actividades y cronograma de las labores que se llevarán a cabo. Lo cual no fue realizado y toma relevancia al detectarse una diferencia tan significativa que alcanza un 94% entre los hallazgos detectados la campaña del año 2016 y la campaña del año 2013. Esta diferencia registrada no tiene relación con la exclusión de dos líneas de aerogeneradores, ya que éstas sólo aportaban 35 curureras de un total de 163. Si se descuentan las ubicadas en las dos líneas no utilizadas, el universo de registros de curureras activas o semiactivas detectadas es de 128 para el año 2013, con lo cual la campaña del año 2016 detectó y por lo tanto ahuyentó sólo un 5.5% de las curureras registradas el año 2013.

El Titular al no entregar su Plan de Ahuyentamiento con el cronograma de actividades de acuerdo al microruteo del año 2016 al Servicio Agrícola y Ganadero, impide la verificación y toma de decisiones a favor de la conservación de esta especie, cuyas poblaciones ubicadas en nuestra región se encuentran en el límite de su distribución a nivel nacional.

A su vez, el SAG realizó un análisis complementario, el cual se presenta en el Registro 08.

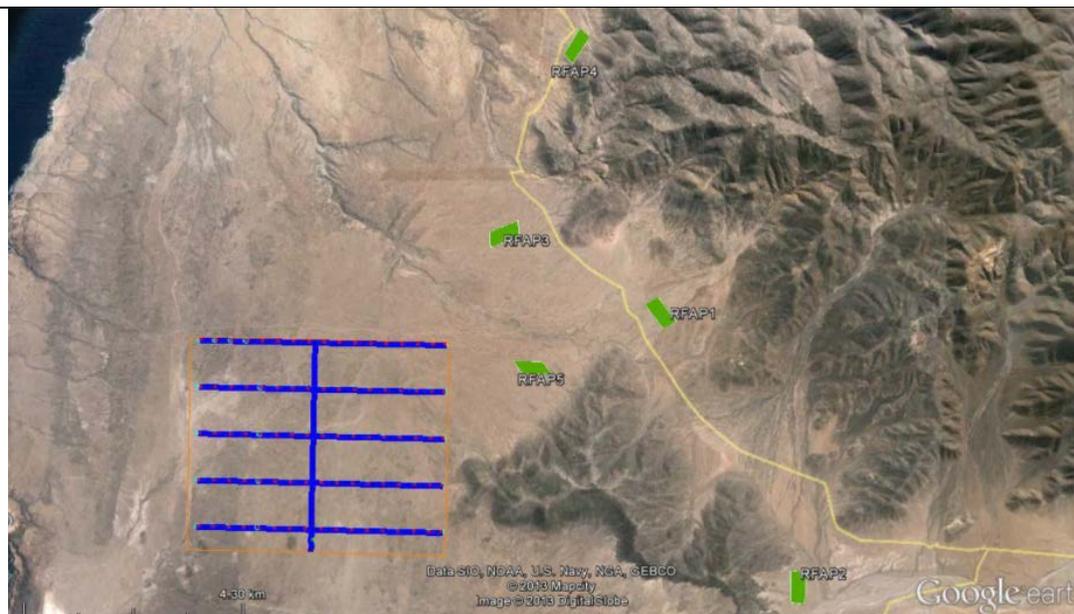
Registros

Nombre científico	Nombre común	Origen biogeográfico	Estado de Conservación (Ley de Caza n° 19.473)	Detectadas en
<i>Liolaemus silvai</i>	Lagarto de Silva	Nativa y Endémica	Vulnerable	RCA 70/12
<i>Liolaemus platei</i>	Lagartija de Plate	Nativa y Endémica	Rara	RCA 70/12
<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Nativa y Endémica	Vulnerable	RCA 70/12
<i>Liolaemus fuscus</i>	Lagartija oscura	Nativa y Endémica	Fuera de Peligro	Línea Base Otoño-Invierno
<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	Nativa y Endémica	Vulnerable	Línea Base Otoño-Invierno
<i>Liolaemus zapallarensis</i>	Lagarto de Zapallar	Nativa y Endémica	Vulnerable (Zona Centro)	Línea Base Otoño-Invierno

Registro 04.

Fuente: **Tabla 1, Plan de Rescate y Relocalización de Herpetofauna.**

Descripción medio de prueba: Reptiles detectados en el área del Proyecto y que se encuentran incluías en el Plan de Rescate y Relocalización de Herpetofauna presentado por el Titular.



Registro 05.

Fuente: **Figura 2, Plan de Rescate y Relocalización de Herpetofauna.**

Descripción medio de prueba: Representación de los 5 sitios de relocalización propuestos en el Plan de Rescate y Relocalización presentado por el Titular.

Registros

Número	Item	Respuesta
1	El informe de Seguimiento presenta el contenido señalado en la Exigencia y en la Res. N° 223 según corresponda?	No Aplica
2	Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada	Si
3	Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	No
4	Parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos	Si
5	Reportes son presentados dentro de plazo	Si
6	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	No Aplica
7	Se presentan todos los antecedentes requeridos	No
8	Sitios de muestreo corresponden a los exigidos	No
9	Variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado	Si
10	Se reportan todos los parámetros solicitados	No

Registro 06.

Fuente: Tabla Análisis Complementario, Ord. SAG 536/2017.

Descripción medio de prueba: Análisis Complementario realizado por el Titular al Informe de Actualización de Línea Base de Fauna. Temporada Otoño-Invierno, Código SSA 10827.

Número	Item	Respuesta
1	Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada	No Aplica
2	El informe de Seguimiento presenta el contenido señalado en la Exigencia y en la Res. N° 223 según corresponda?	Si
3	Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	Si
4	Parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos	Si
5	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	No Aplica
6	Se presentan todos los antecedentes requeridos	No
7	Reportes son presentados dentro de plazo	No Aplica
8	Se reportan todos los parámetros solicitados	Si
9	Sitios de muestreo corresponden a los exigidos	Si
10	Variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado	Si

Registro 07.

Fuente: Tabla Análisis Complementario, Ord. SAG 536/2017.

Descripción medio de prueba: Análisis complementario realizado por el Titular al Informe de Rescate y Relocalización de Reptiles, Código SSA 50233.

Número	Item	Respuesta
1	El informe de Seguimiento presenta el contenido señalado en la Exigencia y en la Res. N° 223 según corresponda?	Si
2	Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada	No
3	Parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos	No
4	Reportes son presentados dentro de plazo	No
5	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	No Aplica
6	Se presentan todos los antecedentes requeridos	Si
7	Se reportan todos los parámetros solicitados	Si
8	Sitios de muestreo corresponden a los exigidos	Si
9	Variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado	No
10	Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	No

Registro 08.

Fuente: Tabla Análisis Complementario, Ord. SAG 536/2017.

Descripción medio de prueba: Análisis complementario realizado por el Titular a los Informes Plan General de Perturbación Controlada de Mamíferos: Cururos (*Spalacopus cyanus*), Código SSA 8686 e Informe de Ahuyentamiento Controlado de Micromamíferos, Código SSA 50229.

5.4.2. LTE Cabo Leones – SE Domeyko.

Número de hecho constatado: 10	Estación N°: 20 y 25
Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección se solicitó al Titular la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none">• RCA N° 224/2012. Propuesta de las señaléticas de carácter informativo que implementará el proyecto y registro de la entrega de ella a la Autoridad respecto. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.• RCA N° 224/2012. Permiso Ambiental Sectorial N° 99.	
Exigencias:	
Considerando 3.8.7.1, RCA N° 224/2012, en relación a la “Fauna: Rescate de Reptiles”. <i>La ejecución del rescate de reptiles será efectuado bajo un plan de captura desarrollado por un especialista y presentada ante el SAG para su visación con antelación a las labores (Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 99 del D.S N° 95/2001).</i> <i>Este rescate será centrado en los reptiles Culebra de cola larga (<i>Philodryas chamissonis</i>), Lagartija rayada nortina (<i>Liolaemus platei</i>), Lagartija de atacama (<i>Liolaemus atacamensis</i>), Lagartija de Silva (<i>Liolaemus silvai</i>) y la Iguana (<i>Callopistes maculatus</i>), las cuales fueron registradas en el predio. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas de rescate serán extensibles a otras especies que no hayan sido detectadas en la prospección realizada (...) Las actividades de rescate serán realizadas en las superficies que serán intervenidas directamente por el Proyecto (área de emplazamiento de los apoyos) y tendrán una duración que no superará los 15 días previos al comienzo de las labores de construcción en las superficies involucradas, previniendo así la recolonización de las áreas.</i> <i>En Adenda N° 1 el titular señala que se han definido 4 áreas de potencial relocalización de fauna herpetológica. El criterio de selección de la ubicación está definido por las características biogeográficas y de micro hábitat para las especies identificadas. Las superficies aproximadas de los polígonos van desde 13 hasta 20 ha. (...) se hará el rescate del 100% de los ejemplares detectados en cada zona de intervención.</i>	
Considerando 3.8.7.2, RCA N° 224/2012, en relación a la “Fauna: Perturbación controlada de micromamíferos”. <i>Durante la prospección del terreno se detectó la presencia de cururos en el sector. Por ello previo a la ejecución de las obras se efectuará un microruteo de inspección exhaustiva en las áreas de intervención directa, con el objetivo de localizar y georreferenciar madrigueras u otros sitios potenciales de hábitat. Posteriormente, se efectuarán labores de perturbación controlada donde sean detectadas madrigueras, actividad realizada mediante la alteración del suelo con maquinaria, palas y/o chuzos a fin que estos mamíferos y otras especies se vean obligada a desplazarse por sus propios medios a áreas alejadas de las faenas. En Adenda N° 1 el Titular informa que si se detectan madrigueras en las áreas de intervención y técnicamente no sea viable realizar el replanteo de localización de obras para mantener un distanciamiento de seguridad de 50 m, se enviará previamente al SAG Regional un procedimiento de perturbación controlada, con un detalle de actividades, cronograma y georreferencia de los sitios hallados. Estas labores serán coordinadas y supervisadas por un profesional especialista en fauna.</i>	
Considerando 3.8.7.3, RCA N°224/2015, en relación a “Medidas Preventivas o de Protección de Avifauna”. <i>Medidas preventivas o de protección de avifauna. Para la protección de especies de avifauna, se tendrán en consideración la instalación de salva pájaros en el cable de guardia situados cada 100 m (...) el Titular informa que los salva pájaros a instalar en el cable de guardia serán de tipo espiral de 1 m de longitud por 0,3 m de diámetro, de color rojo, naranja o blanco, y compuestos de PVC rígido.</i>	

Considerando 3.8.7.4, RCA N° 224/2015, en relación a “Fauna: Otras Medidas Preventivas”.

Como aspectos generales a considerar como medidas de protección para las especies antes mencionadas, aplicables para todas las variables, se realizarán: (...) Instalar señalética informativa que permita visualizar las principales especies a proteger, así como de las prohibiciones y restricciones al interior del predio.

En Adenda N° 1 el Titular señala que se instalarán 6 carteles, los que estarán ubicados a la entrada de la S/E Domeyko, en el acceso principal a la línea y en 4 puntos específicos del trazado.

Tabla. Coordenadas UTM de la señalética de conservación de fauna

Letrero	Coordenadas	
1	313.863 E	6.792.615 N
2	301.483 E	6.793.961 N
3	290.960 E	6.794.079 N
4	281.228 E	6.796.684 N
5	272.048 E	6.794.571 N
6	261.819 E	6.795.498 N

Considerando 7, RCA N° 224/2015, en relación a los “Compromisos Ambientales”.

- *Instalación de señaléticas; la señalética será de carácter informativo y su diseño contendrá información referente a la existencia de desierto florido, principales especies de flora y fauna, localización y distancia a áreas de valor turístico, y medidas de protección ambiental, entre otras.*
- *El titular entregará a la autoridad, durante los primeros 15 días contados desde el inicio de la fase de construcción, la propuesta de ejecución de señalética.*
- *La señalética será instalada una vez se apruebe por la autoridad sectorial competente, en un plazo de 180 días corridos.*

Hechos:

Durante las actividades de inspección, se constató:

- Que respecto a la existencia de señalética informativa acerca del desierto florido, especies de flora y fauna, localización y distancia a áreas de valor turístico y medidas de protección ambiental, se indica que del recorrido realizado, sólo se constató la existencia de un letrero en las coordenadas (Datum WGS 84, 19S) 6.799.556 N; 261.734 E, el cual indica “Parque Eólico Cabo Leones: Circule con precaución – Fauna Silvestre” (Fotografía 64).
- Se recorrió esta estación a objeto de observar la presencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, revisando en diversos tramos de la línea y poniendo énfasis en el cable de guardia de la LTE y no se pudo constatar la existencia de salva pájaros u otros sistemas similares que cumpla el objetivo de proteger la avifauna del área (Fotografías 65 a 70).

Resultados examen de Información: El Titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de esta Superintendencia del Medio Ambiente, el informe Rescate y relocalización de fauna asociada al proyecto Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leones y SE Domeyko, Código SSA 52180; y el Plan general de perturbación controlada de micromamíferos: cururos (*Spalacopus cyanus*), Código SSA 11168. Al respecto, esta Superintendencia mediante el Ord. ORA. N° 235, de fecha 03 de julio de 2017 (Anexo 11), encomendó el análisis de los documentos citados al SAG, Región de Atacama. El citado Servicio por medio del Reporte Técnico adjunto al Ord. SAG 536, de fecha 28 de agosto de 2017 (Anexo 12), informó en lo medular, lo siguiente:

a. Informe Rescate y relocalización de fauna asociada al proyecto Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leones y SE Domeyko: *El Titular estableció 6 sitios de relocalización de herpetofauna, de los cuales ninguno de ellos corresponde a la georreferenciación entregada en el Informe de Rescate y Relocalización de Fauna (...). De acuerdo a este Informe, se utilizaron 7 sitios de relocalización los cuales no fueron aprobados durante el proceso de evaluación ambiental (Registro 10).*

*Además de las 5 especies registradas durante la evaluación ambiental, el rescate de herpetofauna registró la presencia de las especies *Liolaemus fuscus*, *Liolaemus zapallarensis*, *Tachymenis chilensis* y *Homonota gaudichaudii*, las cuales también fueron relocalizadas de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.8.7.1.*

*Si bien la relocalización permitió rescatar especies que no fueron registradas durante la caracterización ambiental, destaca la presencia de la especie *Homonota gaudichaudii* con 628 ejemplares y *Liolaemus fuscus* con 138, en menor medida también se encuentran las especies *Tachymenis chilensis* con 31 individuos y *Liolaemus zapallarensis* con 2. Todas especies cuyos impactos ocasionados por las obras, partes y acciones del Proyecto no fueron evaluados por el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, así como tampoco lo fueron las medidas de protección ambiental.*

En cuanto al éxito de captura, el titular señala que 4.086 ejemplares fueron avistados pero no relocalizados versus 6.683 rescatados para su relocalización, es decir, de un total de 10.769 individuos el 62.1% finalmente logró ser relocalizado con éxito, cifra muy por debajo del 100% establecido por el Titular (...)

En conclusión, se puede señalar que el Titular realizó una medida de protección ambiental en términos que no correspondían a los evaluados al utilizar distintos sitios de relocalización a los aprobados, además de afectar especies que no fueron identificadas como sensibles del impacto que pudiesen ocasionar las obras, partes y acciones del Proyecto durante el proceso de evaluación ambiental. Finalmente, el éxito de captura de esta medida no cumplió con lo establecido, el cual correspondía a un 100%, lo cual significa que 4.086 ejemplares de herpetofauna fueron afectados por el Proyecto. A su vez, el SAG realizó un análisis complementario, el cual se presenta en el Registro 09.

b. Plan general de perturbación controlada de micromamíferos: cururos (*Spalacopus cyanus*): *El microruteo fue realizado el año 2013, registrándose la presencia de un total de 45 curureras activas ubicadas en la zona de las torres de la Línea de Transmisión y en los caminos de acceso a ellas. No obstante ello, el año 2016 finalmente se realiza esta actividad, en la cual esta vez se registra la presencia de sólo 7 curureras activas las cuales fueron perturbadas, es decir, un 15% de lo registrado el año 2013.*

*La medida de perturbación controlada no quedó establecida con indicadores de éxito por lo cual el Informe presentado por el titular no cuenta con esta información requerida por la Res. N° 223, más allá de que de acuerdo al microruteo del año 2013 la presencia de la especie *Spalacopus cyanus* en el área del Proyecto era mucho mayor a la que fue perturbada durante el año 2016. A su vez, el SAG realizó un análisis complementario, el cual se presenta en el Registro 11.*

c. **Propuesta de las señaléticas de carácter informativo que implementará el proyecto y registro de la entrega de ella a la Autoridad respecto:** El Titular señala que “De acuerdo al cronograma de compromisos contenido en el Plan de Turismo aprobado por la autoridad, la propuesta de señalética solicitada se encuentra dentro del período de elaboración y consenso con SERNATUR hasta julio del presente año (ver documentación aprobada, adjunta en el Punto 12)”.

El Titular presentó una propuesta del Plan de Turismo, de fecha enero de 2016, al SERNATUR de la Región de Atacama, e informó en el Sistema de RCA de esta SMA, que la fase de construcción del Proyecto inició el 09 de agosto de 2016. Al respecto, el Titular no presentó un documento que indique la fecha en la cual fue ingresado el Plan de Turismo al SERNATUR. Aun así, de acuerdo al Ord. 225 de fecha 23 de noviembre de 2016, del SERNATUR de la Región de Atacama que aprobó el Plan en comento, y en consideración a la fecha de realizada la visita a terreno, es decir sobre los 180 días corridos de aprobado el Plan, el Titular no ha implementado las señaléticas respectivas.

Registros



Número	Item	Respuesta
1	Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada	Si
2	Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	Si
3	Parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos	No
4	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	No Aplica
5	Se presentan todos los antecedentes requeridos	Si
6	Se reportan todos los parámetros solicitados	Si
7	Sitios de muestreo corresponden a los exigidos	Si
8	Variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado	No
9	El informe de Seguimiento presenta el contenido señalado en la Exigencia y en la Res. N° 223 según corresponda?	Si
10	Reportes son presentados dentro de plazo	Si

Fotografía 64.	Fecha: 01-06-2017			
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.556 m	Coordenada Este: 261.734 m	Registro 09.	Fuente: informe Rescate y relocalización de fauna asociada al proyecto Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leones y SE Domeyko, Código SSA 52180.
Descripción medio de prueba: Único letrero indicativo referente al cuidado de la fauna identificado en el área del Proyecto.			Descripción medio de prueba: Análisis complementario realizado por el Titular.	

Registros

					
Fotografía 65.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 66.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.161 m	Coordenada Este: 287.633 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.796.877 m	Coordenada Este: 279.906 m
Descripción medio de prueba: Inexistencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, en tramo de LAT hasta apoyo 55.		Descripción medio de prueba: Inexistencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, en tramo de LAT hasta apoyo 40.			

					
Fotografía 67.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 68.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.796.786 m	Coordenada Este: 279.628 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.629 m	Coordenada Este: 275.141 m
Descripción medio de prueba: Inexistencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, en tramo de LAT hasta apoyo 39.		Descripción medio de prueba: Inexistencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, en tramo de LAT hasta apoyo 30.			

Registros

					
Fotografía 69.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 70.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.647 m	Coordenada Este: 274.863 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.585 m	Coordenada Este: 274.427 m
				Coordenada Norte: 6.794.865 m	Coordenada Este: 272.564 m
Descripción medio de prueba: Inexistencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, en tramo de LAT hasta apoyo 29.			Descripción medio de prueba: Inexistencia de medidas preventivas o de protección de avifauna, en tramo de LAT hasta apoyo 28 y 24 respectivamente.		

	
Registro 10.	Fuente: Ord. 536, de fecha 28 de agosto de 2017, del SAG Región de Atacama.
Descripción medio de prueba: En verde se observan los sitios de relocalización utilizados por el titular durante la actividad de rescate y relocalización previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto, el año 2016. En rojo, se observan los sitios de relocalización establecidos durante el proceso de evaluación ambiental y que fueron aprobados a través del Permiso Ambiental Sectorial. Se puede constatar que los sitios no concuerdan en número y ubicación.	

Registros

Número	Item	Respuesta
1	Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada	No Aplica
2	Parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos	No
3	Reportes son presentados dentro de plazo	Si
4	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	No Aplica
5	Se presentan todos los antecedentes requeridos	No
6	El informe de Seguimiento presenta el contenido señalado en la Exigencia y en la Res. N° 223 según corresponda?	No
7	Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	Si
8	Se reportan todos los parámetros solicitados	Si
9	Sitios de muestreo corresponden a los exigidos	Si
10	Variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado	No

Registro 11.

Fuente: Tabla Análisis Complementario, Ord. SAG 536/2017.

Descripción medio de prueba: Análisis Complementario realizado por el Titular al Informe plan general de perturbación controlada de micromamíferos: cururos (*Spalacopus cyanus*).

5.4.3. LTE SE Domeyko - Maitencillo.

Número de hecho constatado: 11	Estación N°: Análisis de Gabinete.
Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none">• RCA 284/2013. Plan de monitoreo de Guanaco desde que inició la etapa de Construcción hasta Junio de 2017. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.• RCA N° 224/2012. Permiso Ambiental Sectorial N° 99.	
Exigencias: Considerando 3.11, letra b, RCA N°284/2013 en relación a los “Principales Aspectos de la Evaluación: Flora y Fauna”. <i>Plan de Monitoreo del Guanaco conforme a los lineamientos del Plan Regional de Conservación del Guanaco, liderado por CONAF, MMA y SAG, Región de Atacama.</i> Anexo D, Adenda 2, RCA N°284/2013, en relación al “Plan de Monitoreo de Guanacos”. <i>3.1 Objetivo General. Desarrollar un plan de monitoreo de la especie con el fin de recabar los antecedentes técnicos que permitan evaluar su presencia y utilización del hábitat de forma previa y posterior a la construcción del Proyecto.</i> <i>4.3 Campañas de Terreno. Las campañas de seguimiento serán llevadas a cabo de forma anual en época estival, post temporada de parición, y durante (...) 6 años. El primer monitoreo se iniciará 1 año antes del inicio de la construcción del Proyecto, y las 5 campañas siguientes, se realizarán durante la etapa de operación.</i> Considerando 2, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Res. Ex. N° 101/2015, RCA N° 284/2013, en relación a la “Distribución de las campañas de monitoreo de guanacos”. <i>Los tiempos requeridos para la elaboración de los estudios previos y obtención de permisos necesarios, han generado un retraso en el inicio de las obras del Proyecto en relación a lo planificado inicialmente. Dicho retraso genera la oportunidad de llevar a cabo una segunda campaña estival de monitoreo de guanacos previo al inicio de la construcción.</i> <i>De esta manera, de las 6 campañas totales, se propone realizar dos campañas previas al inicio de la construcción, y cuatro durante la etapa de operación del Proyecto, modificando de esta forma la distribución de éstas, pero manteniendo el número total comprometido.</i>	
Resultados examen de Información: El Titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de esta Superintendencia del Medio Ambiente, los Informes de Monitoreo de <i>Lama guanicoe</i> , Códigos SSA 28511 y 32869, correspondientes a los años 2014 y 2015. Al respecto, esta Superintendencia mediante el Ord. ORA. N° 235, de fecha 03 de julio de 2017 (Anexo 11), encomendó el análisis de los documentos citados al SAG, Región de Atacama. El citado Servicio por medio del Reporte Técnico adjunto al Ord. SAG 536, de fecha 28 de agosto de 2017 (Anexo 12), informó en lo medular, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• (...) Dentro de los objetivos específicos de este Plan se encuentra el determinar la población de guanacos presentes en el área. Durante la primera campaña de terreno, realizada entre el 13 y 16 de marzo del año 2016, fueron registrados 13 ejemplares de <i>Lama guanicoe</i> distribuidos en tres puntos de avistamiento directo y quince de avistamientos indirectos (huellas y/o fecas) en el trazado de la Línea de Transmisión.	

Por su parte el segundo informe, también realizado previo al inicio de las labores de construcción, entre el 10 y 13 de marzo de año 2015, entrega mayores antecedentes respecto a la presencia de esta especie en el área del Proyecto. Se registró la presencia de 36 ejemplares agrupados en 14 unidades sociales principalmente machos solitarios (5) y familias (4). De los avistamientos, un 50% de ellos se encontraban a menos de 700 metros del trazado de la Línea de Transmisión y del total de 36 ejemplares, 26 de ellos se encontraban forrajeando (70%) versus 5 que estaban transitando, 4 vigilando y uno de ellos amamantando. Ninguno fue encontrado en actitud de descanso.

Del estudio de la cuenca asociado al Plan de Monitoreo de guanaco se identificaron 7 áreas de importancia por la intensidad de uso que dan los guanacos, de ellas 4 coinciden con el trazado de la Línea de Transmisión. El titular recomienda a raíz de este monitoreo y la presencia de crías observadas iniciar la fase de construcción a partir del mes de mayo. A su vez, el SAG realizó un análisis complementario, el cual se presenta en el Registro 12.

Registros

Número	Item	Respuesta
1	El informe de Seguimiento presenta el contenido señalado en la Exigencia y en la Res. N° 223 según corresponda?	Si
2	Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada	Si
3	Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	Si
4	Parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos	Si
5	Reportes son presentados dentro de plazo	No Aplica
6	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	No Aplica
7	Se presentan todos los antecedentes requeridos	Si
8	Se reportan todos los parámetros solicitados	Si
9	Sitios de muestreo corresponden a los exigidos	Si
10	Variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado	Si

Registro 12.

Fuente: Tabla Análisis Complementario, Ord. SAG 536/2017.

Descripción medio de prueba: Análisis Complementario realizado a los Informes de Monitoreo de Lama guanicoe, Códigos SSA 28511 y 32869, correspondientes a los años 2014 y 2015.

5.5. Manejo de emisiones atmosféricas.

5.5.1. Parque Eólico Cabo Leones.

Número de hecho constatado: 12	Estación N°: 1
Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none">• RCA N° 70/2012. Programa y registro de humectación de caminos y/o frentes de trabajo desde el 01 de mayo al 01 de junio de 2017.	
Exigencias: Considerando 3.8.2, RCA N° 70/2012 en relación a las “Emisiones atmosféricas: Medidas de Control”. <i>Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la calda de material durante su transporte. Además, cuando sea requerido, la carga será humedecida y debidamente encarpada, entando así la resuspensión de material durante su transporte.</i> Considerando 3.8.2.1, RCA N° 70/2012 en relación a “Etapas de Construcción”. <i>Emissiones Atmosféricas: Etapa de Construcción - Medidas de Control: Se efectuará humectación de los frentes de trabajo de mayor movimiento vehicular mediante un camión aljibe (...).</i> Considerando 4.2, RCA N° 70, en relación a la “Normativa Ambiental Aplicable: DS N°75/87. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones”. <i>(...) Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la caída de material durante su transporte. Además, cuando sea requerido, la carga será humedecida y debidamente encarpada, evitando así la resuspensión de materia durante su transporte.</i>	
Hechos: Durante la actividad de inspección ambiental, se constató: <ul style="list-style-type: none">• En cuanto a las labores de control de emisiones atmosféricas, se indica que durante la jornada de fiscalización no se observó la presencia de camiones aljibes realizando la humectación de los caminos internos del Proyecto.• Los caminos internos observados, no presentan algún vestigio de humectación (Fotografías 71 y 72).• El Sr. Castilla señaló que si se humectan los caminos, existiendo un programa de humectación de ellos, en el cual se indica la frecuencia de la actividad.• Que como antecedente adicional, es dable señalar que se observaron y fotografiaron camiones cargados y sin su carpa, circulando por los caminos internos del proyecto (Fotografía 73), lo que genera y se observa la re suspensión de material particulado (Fotografía 74). Resultado examen de Información: Mediante la Carta s/n, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 01 de junio de 2017. Una vez analizados los antecedentes proporcionados, se informa lo siguiente:	

- El Titular presentó el registro de la humectación realizada en el periodo de marzo a mayo de 2017. Para cada mes, adjuntó el documento denominado “Registro de Humectación de Caminos y Zonas de Tránsito”, correspondiente al camión Ford, patente GYYW60, cuya capacidad es de 20 m3, ocupando un total de agua de 8.180 m3 para marzo, 1.560 m3 para abril y 900 m3 para mayo (en mayo se utilizó el camión Freightliner, patente TTZT93).
- De acuerdo a lo informado por el Titular, se realiza la humectación de los caminos existentes en el Parque: AL1; AL3; AL4; AL5; Vial Central, Instalación de Faena, Accesos, plataformas y caminos en Sub Estación Eléctrica.

Por todo lo anterior, si bien en terreno no observó la humectación in situ de caminos, de acuerdo a los registros de humectación presentados por el Titular esta si se realiza. No obstante, se informa que el encarpado de los camiones que transportan carga al interior del Parque Eólico Cabo Leones.

Registros					
					
Fotografía 71.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 72.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.798.389 m	Coordenada Este: 262.738 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.796.169 m	Coordenada Este: 261.750 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 a camino interno del Parque Eólico. Si bien no está humectado, no se observó re-suspensión de polvo.			Descripción medio de prueba: Vista 2 a camino interno del Parque Eólico. Si bien no está humectado, no se observó re-suspensión de polvo.		

Registros



Fotografía 73.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 74.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.515 m	Coordenada Este: 261.738 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.541 m	Coordenada Este: 261.852 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 a camión no encarpado circulando por los caminos internos del Parque Eólico.			Descripción medio de prueba: Vista 2 a camión no encarpado circulando por los caminos internos del Parque Eólico. Se observa resuspensión de polvo.		

5.5.2. LTE Cabo Leones – SE Domeyko - Maitencillo.

Número de hecho constatado: 13	Estación N°: 20
<p>Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección, se solicitó al Titular la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• RCA 224/2012. Programa y registro de humectación de caminos y/o frentes de trabajo, desde 01 de mayo al 01 de junio de 2017 para el tramo de la línea de transmisión desde Cabo Leones a Domeyko.• RCA 284/2013. Programa y registro de humectación de caminos y/o frentes de trabajo, desde 02 de mayo al 02 de junio de 2017 para el tramo de la línea de transmisión desde Domeyko a Maitencillo.	
<p>Exigencias:</p> <p>Considerando 3.8.3 letra a, RCA N°224/2012, en relación a las “Emisiones Atmosféricas: Acciones de control”.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Se efectuará la humectación de los frentes de trabajo de mayor movimiento vehicular mediante un camión aljibe.</i>• <i>Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la caída de material durante su transporte. Además, cuando sea requerido, la carga será humedecida y debidamente encarpada.</i>• <i>Los acopios de material de excavación así como también los áridos requeridos para construcción, serán cubiertos con lona u otro material impermeable</i> <p>Considerando 3.10.2, RCA N°284/2013, en relación a las “Emisiones a la Atmósfera”. <i>(...) Los trabajos de escarpe superficial se realizarán con apoyo de humectación en las instancias en que potencialmente pueda existir emisión de polvo por la actividad.</i></p>	
<p>Hechos:</p> <p>Durante las actividades de inspección, se constató que:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se recorrieron diversos puntos de la línea de transmisión y en cuanto a las labores de control de emisiones atmosféricas, durante la segunda jornada de fiscalización, no se constató la humectación de los frentes de trabajo. Además, los camiones que transportaban material, no poseían bateas encarpadas con lona u otro similar. <p>Resultado examen de Información:</p> <p>Mediante la Carta LTCL-051, de fecha 15 de junio de 2017 (Anexo 10), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 02 de junio de 2017. En ella, señala que <i>“Dado que durante el mes de mayo de 2017 hubo un frente de mal tiempo en la zona de proyecto, no fue necesario realizar humectación de caminos. Sin embargo, se adjunta registro de humectación de caminos del mes de Abril 2017”</i>. Respecto de la información presentada, esta Superintendencia no posee observaciones en cuanto al requerimiento relacionado con la RCA N° 224/2012.</p>	

5.5.3. Sector de Acopio de Material y Áridos.

Número de hecho constatado: 14	Estación N°: 7
<p>Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todas las autorizaciones de la actividad de extracción de áridos.• Todas las autorizaciones de la planta de hormigón utilizada por el Proyecto.	
<p>Exigencias:</p> <p>Considerando 3.8.2, RCA N°70/2012, en relación a “Emisiones Atmosféricas”. <i>El Titular indicó en Adenda N° 1 que los acopios de áridos y material de excavaciones serán cubiertos con lonas u otro material que permita evitar la suspensión de polvo por efectos del viento (...)</i></p> <p>Considerando 3.7.4, letra e, RCA N° 224/2012, en relación a los “Requerimientos de Servicios y Suministros: Hormigón”. <i>En la etapa de construcción, será abastecido mediante camiones betoneros provenientes de plantas de fabricación de hormigón de empresas contratistas.</i></p> <p>Considerando 3.7.4, letra b, RCA N° 224/2012, en relación a los “Requerimientos de Servicios y Suministros”. <i>En Adenda N°1 el Titular señala que se proyecta para la elaboración de hormigón un consumo de 11.438,56 ton de áridos y que el hormigón se comprará a empresas que cuentan con plantas autorizadas en la zona, por lo que no se considera la preparación de éste en los frentes de trabajo. Además, no se considera realizar extracción de áridos en forma directa, ya que se abastecerá de áridos a través de la compra a una empresa externa que tendrá las autorizaciones y resoluciones de aprobación correspondientes. En la etapa de construcción, será abastecido mediante camiones betoneros provenientes de plantas de fabricación de hormigón de empresas contratistas. Estimativamente se requerirá un total de 5836 m3 de hormigón (1856 m3 para la línea de transmisión eléctrica y 3980 m3 para la S/E Domeyko (...)</i></p> <p>Considerando 3.9.1, letra a, RCA N° 284/2013, en relación a “Equipos e insumos: Insumo – Etapa de Construcción”. <i>Hormigón: Será abastecido mediante camiones betoneros provenientes de plantas de fabricación de hormigón de empresas contratistas Autorizadas, se requerirá un consumo del orden de 2.240 m3.</i></p>	
<p>Hechos: Durante las actividades de inspección ambiental, se constató:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sectores de acopio de material temporales en los frentes de trabajo visitados, los cuales, al momento de la inspección, se encuentran desprovistos con algún tipo de lona que los contenga (Fotografías 75, 76, 77 y 78).• Que en relación a los áridos requeridos por el proyecto, el Sr. Castilla Supervisor de Obra y Medio Ambiente, señaló que éstos son proporcionados por una empresa externa.• Que según lo indicado por el mismo funcionario, en cuanto al abastecimiento de hormigón, este es proporcionado por la empresa contratista Cementos Melón (Fotografía 79).	

Resultado examen de Información:

Mediante la Carta sn, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó antecedentes que buscan responder a lo solicitado en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 01 de junio de 2017. En ella, señala lo siguiente:

- **Todas las autorizaciones de la actividad de extracción de áridos:** El Titular presentó los documentos denominados “Aviso de Inicio de Actividades”, sin fecha ingresado al SERNAGEOMIN el 07 de marzo de 2017, firmado por el Sr. Luis Gutiérrez Pizarro, Representante Legal de la Empresa Transportes Gutiérrez y CIA Ltda.; además de la portada del documento “Proyecto Reutilización Desmonte para Base de Estabilizado Mejoramiento de Caminos, Febrero 2017”, de la Empresa Planeta Ingeniería, ingresado al SERNAGEOMIN el 07 de marzo de 2017. Al respecto, el Titular no presentó las resoluciones requeridas en el acta de inspección ambiental, entendidas que debiesen corresponder a la autorización de Bienes Nacionales, la Dirección de Obras Hidráulicas y/o de la Ilustre Municipalidad de Freirina, por lo tanto la empresa encargada de proveer de áridos al Titular, como el Titular en sí, no poseen las autorizaciones respectivas.
- **Todas las autorizaciones de la planta de hormigón utilizada por el Proyecto:** El Titular presentó el permiso 004, de fecha 26 de mayo de 2016, otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Freirina, correspondiente a una Autorización de Obras Preliminares y/o Demolición. El objetivo de dicho documento, es autorizar la instalación de una Planta Hormigonera, perteneciente a Cementos Melón. Al respecto, esta Superintendencia no posee observaciones.

Registros

				
Fotografía 75.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 76.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.576 m	Coordenada Este: 261.747 m	Coordenada Norte: 6.795.584 m	Coordenada Este: 261.757 m
Descripción medio de prueba: Acopio de material a un costado de las zanjas de conducción eléctrica. Como se observa, este material no está cubierto.		Descripción medio de prueba: Acopio de material en la plataforma del edificio de control. Como se observa, este material no está cubierto.		

Registros

			
Fotografía 77.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 78.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.521 m	Coordenada Este: 261.748 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
			Coordenada Norte: 6.795.518 m
			Coordenada Este: 261.744 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 del Acopio de material en la plataforma del edificio de control. Como se observa, este material no está cubierto.		Descripción medio de prueba: Vista 1 del Acopio de material en la plataforma del edificio de control. Como se observa, este material no está cubierto.	

			
Fotografía 79.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 79.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.799.501 m	Coordenada Este: 264.853 m	Coordenada Este: 264.853 m
Descripción medio de prueba: Vista frontal y posterior de la planta de abastecimiento de hormigón. Si bien la planta de hormigón es de propiedad de un tercero, se observa material acopiado no cubierto.			

5.6. Medidas frente a Procesos de Afectación de Sitios con Valor Arqueológico.

Número de hecho constatado: 15	Estación N°: 10
Documentación solicitada y entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none">• RCA 70/2012. Medio de verificación e Informe que permita corroborar que las obras asociadas a la protección del sitio arqueológico EP3 AE_1, fue realizado por un arqueólogo. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.• RCA 70/2012. Registro de las capacitaciones realizadas a los operarios de las faenas acerca de la relevancia que tiene el patrimonio arqueológico. Dicho registro debe contener fotografías fechas, temas tratados, persona que dictó la capacitación, además de adjuntar una copia de la lista de asistencia.	
Exigencias: Considerando 3.8.2.10, RCA N° 70/2012, en relación al “Patrimonio Cultural”. <i>De los sitios registrados solamente uno (sitio EP3) fue hallado en las cercanías de UD aerogenerador (AE_I). Producto de ello se replanteó la localización de aerogenerador involucrado, según las condiciones del terreno y factibilidad técnica para garantizar un nulo riesgo de alteración del sitio indicado, manteniendo un distanciamiento de seguridad con éste, de aproximadamente 20 m. En Adenda 1 el Titular informa que los hallazgos arqueológicos de este proyecto serán protegidos mediante la instalación de un cierre perimetral con antelación al inicio de las obras de la etapa de construcción, manteniendo un área de protección (buffer) de 10 m como mínimo. Esta acción será coordinada junto a un arqueólogo, luego de lo cual se remitirá un informe al CMN dando cuenta de la realización de las acciones efectuadas (...) De igual forma se capacitará a los operarios de las faenas, e instruirá sobre la relevancia que tiene la protección del patrimonio arqueológico.</i>	
Hechos: Durante la actividad de inspección ambiental, se constató: <ul style="list-style-type: none">• Al acudir a este punto, que el sitio arqueológico registrado, se ubica cercano a una de las plataformas de un aerogenerador (15 a 20 metros) (Fotografía 80).• Que en el lugar existen dos estructuras tipo pircas (una abierta y otra cerrada), 10 metros distantes una de otra (Fotografías 81 y 82).• Que la primera más cercana a la plataforma del aerogenerador, se encontraba semi-destruida por el efecto de las lluvias ocurridas con anterioridad en el sector, por lo que el sitio se vio afectado por el desplazamiento superficial de sustratos (Fotografías 81 y 83). No obstante lo anterior, se observó que el citado sitio presenta un cerco lineal, de 15 metros en base a malla naranja tipo faenera (Fotografía 83).	
Resultados examen de Información: Mediante la Carta LTCL-051, de fecha 15 de junio de 2017 (Anexo 10), respecto de los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 02 de junio de 2017 el Titular señaló que <i>“La solicitud se refiere a otro Titular de proyecto, por lo que no aplica a los proyectos bajo la titularidad de Línea de Transmisión Cabo Leones S. A”</i> . Por lo anterior, esta Superintendencia del Medio Ambiente, mediante la Res. Ex. N° 014, de fecha 29 de junio de 2017 (Anexo 13), requirió los documentos citados en el numeral 9 del acta de inspección ambiental al Sr. Cristian Arévalo Leal, Representante Legal de la empresa Ibereólica Cabo Leones I S.A. Al respecto, el Titular mediante la Carta sn, de fecha 10 de julio de 2017 (Anexo 14), presentó lo siguiente:	

- **Informe de Inspección Arqueológica. Medidas de Protección de Sitios Arqueológicos, Parque Eólico Cabo Leonés I. Abril de 2013:**
 - Informe realizado por la Sra. Patricia Thielemann Jorquera, Licenciada en Antropología con mención en Arqueología.
 - Visitas efectuadas los días 20 a 22 de marzo y 03 de abril de 2013.
 - La medida provisoria corresponde a la instalación de una malla rutera de color naranja con estacada de enfierradura de 90 cm de alto. El cercado es parcial y comprende los límites Este y Norte del sitio.
 - En el citado documento se establece que la distancia desde la plataforma AE1 y el sitio EP3, es de aproximada 40 m.
 - En dicho informe, se sugiere un trabajo de limpieza permanente de residuos que se pueden generar por la destrucción de los cercados de aviso por acción del viento, como también del paso permanente de animales, recomendando además, una revisión permanente del estado de conservación de dichos cercados. En relación a lo anteriormente señalado, se indica que según lo observado en la actividad de inspección, el sitio estaba afectado por las lluvias ocurridas en mayo de 2017. Cabe señalar que las lluvias ocurrieron en mayo de 2017 y la fiscalización ambiental de esta SMA se realizó el 01 y 02 de junio del año en curso.
- **Informe de Inspección Arqueológica. Medidas de Protección de Sitios Arqueológicos, Parque Eólico Cabo Leonés I. Febrero de 2016:**
 - Inspección realizada durante los días 30 y 31 de enero de 2016, en el marco del compromiso de supervisión del cercado perimetral de los sitios arqueológicos detectados en el área de proyecto.
 - Según se en dicho informe, el sitio arqueológico en comento mantiene las condiciones de cercado señalada en el informe del año 2013.
- **Informe de Cierre Arqueológico. Agosto de 2016:**
 - Informe que busca dar a conocer los resultados de la inspección arqueológica al área del Proyecto, debido a que entre los meses de febrero y julio de 2016, se ejecutaron labores de movimientos de tierras relativas a la implementación de caminos y las plataformas de los aerogeneradores, la subestación eléctrica, la sala de control e instalación de faenas. Estas obras principalmente presentaron labores con maquinaria para la realización de desbroce de capa vegetal, corte y excavación de acuerdo a los distintos requerimientos de las infraestructuras en desarrollo.

En cuanto a las actividades de capacitación, el Titular indicó que se ejecutaron charlas al personal presente en la obra, *“(...) a modo de dar a conocer aspectos relevantes sobre la importancia y necesidad de preservación de los bienes patrimoniales presentes en el área de proyecto. Se dan a conocer tópicos tales como: Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, características arqueológicas locales y regionales, caracterización arqueológica del área de proyecto, medidas de protección de los bienes patrimoniales y dar a conocer el procedimiento ante eventuales hallazgos de carácter arqueológico”*. Para comprobar lo citado, adjuntó fotografías de las capacitaciones realizadas e informó además, la ejecución de charlas de 5 minutos a los operadores de maquinaria, orientados a la protección de los bienes patrimoniales, formas de identificación de elementos arqueológicos, características arqueológicas de la zona del proyecto y los procedimientos a realizar en caso de efectuar algún tipo de hallazgo, entregando una ficha de registro de la capacitación arqueológica.

En conclusión, el Titular realizó el cierre perimetral el sitio arqueológico, implementó una buffer de protección de aproximadamente 20 m o más, desarrolló la actividad un equipo en el cual se incluyó a la Sra. Patricia Thielemann Jorquera, Licenciada en Antropología con mención en Arqueología y además, se realizaron las capacitaciones al personal. En cuanto a las condiciones de conservación del sitio arqueológico, al momento de la inspección se observó que estaba afectado por el desplazamiento de sustrato contenido en un área aledaña a la plataforma del aerogenerador AE1 (sustrato obtenido del despeje del terreno para la habilitación de la citada plataforma); sin embargo esta afectación se debió a un evento natural, correspondiente a la constante precipitación caída en el sector durante mayo de 2017.

Registros

					
Fotografía 80.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 81.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.713 m	Coordenada Este: 259.502 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.713 m	Coordenada Este: 259.502 m
Descripción medio de prueba: Muestra de la cercanía de la plataforma del aerogenerador AE1 al sitio arqueológico 1, afectado por el desplazamiento de sustrato. App. de 15 a 20 m.			Descripción medio de prueba: Vista general de los dos sitios arqueológicos próximos a la plataforma del aerogenerador AE1.		

					
Fotografía 82.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 83.	Fecha: 02-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.721 m	Coordenada Este: 259.449 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.693 m	Coordenada Este: 259.489 m
Descripción medio de prueba: Sitio arqueológico 2, no afectado.			Descripción medio de prueba: Cerco existente en el sitio arqueológico EP3.		

5.7. Afectación de Suelo.

5.7.1. Instalación de Faenas.

Número de hecho constatado: 16	Estaciones N°: 3
<p>Documentación entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tabla en la cual se indique en kg/mes el registro de ingreso de todos los residuos (sólidos y líquidos; peligrosos y no peligrosos) de la instalación de faenas, señalando su procedencia, la frecuencia de retiro y el destino final de ellos).• RCA 224/2012. Informe con detalle de las guías de despacho de residuos, indicando fecha, vehículo y tipo de residuo retirado. Incorporando además las resoluciones sanitarias que autorizan el retiro, transporte y disposición final.• Resoluciones sanitarias que autorizan el sistema de tratamiento de aguas grises y negras de la instalación de faenas.	
<p>Exigencias:</p> <p>Considerando 3.7.1.1, RCA N° 70/2012, en relación a la “Descripción Etapa de Construcción: Instalación de Faenas”. <i>(...) se requerirá la instalación de contenedores acondicionados para su uso como oficinas, bodegas y servicios de apoyo para las faenas de construcción. Asimismo, se habilitarán áreas para el acopio temporal de equipos, insumos y residuos. Es importante destacar que el proyecto no implicará la habilitación de campamentos o sitios de pernoctación para los trabajadores. En caso que algún trabajador no resida en localidades cercanas, se facilitará su pernoctación en localidades vecinas (...) Las superficies a utilizar serán previamente despejadas y niveladas (...) Se estima que para las faenas se requerirá alrededor de 2 ha de superficie (...)</i></p> <p>Considerando 3.7.4, letra j.1), RCA N° 70/2012, en relación a los “Requerimientos de Servicios y Suministros: Baños Químicos Etapa de Construcción”. <i>En el recinto se contará con baños químicos (...) conforme a lo establecido en el DS N° 594/99 de MINSAL. El manejo de estos baños estará a cargo de una empresa autorizada (...) la disposición final de este residuo sea realizado en un sitio autorizado (...) se mantendrá un sistema de registro de la mantención y disposición final, a cargo del personal de la empresa contratista que retirará los residuos, donde se señalará la fecha, frecuencia del retiro y firma del funcionario a cargo. Este registro estará a disposición de la Autoridad, cuando ésta lo requiera.</i></p> <p>Considerando 5.2, RCA N° 70/2012, en relación a los “Permisos Ambientales Sectoriales: Permiso ambiental sectorial PAS N° 93”. <i>Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en un patio de salvataje ubicado en las instalaciones de faenas. Los residuos peligrosos, serán depositados en tambores de 200 litros con tapa y almacenados temporalmente en las bodegas de acopio temporal (BAT) techadas.</i></p>	

Considerando 3.8.4, RCA N° 70/2012, en relación a la “Generación de Residuos Sólidos”.

Etapa de Construcción	Cantidad	Unidad	Frecuencia de retiro	Lugar de Disposición final
Residuos Domésticos y asimilables	80	Kg/día	2 a 3 veces/semana	Lugar autorizado por la SEREMI de Salud.
Restos de cables	17.400	m/año	1 vez/semana	Lugar autorizado por la SEREMI de Salud.
Cartones de embalaje	1,9	ton/año	1 vez/semana	
Fierros	49	ton/año	1 vez/semana	
Restos de madera	4	ton/año	1 vez/semana	
Restos de materiales de construcción	44	ton/año	1 vez/semana	
Escombros (desmantelamiento de obras temporales)	68	ton/año	1 vez/semana	
Residuos metálicos inertes	25	ton/año	1 vez/semana	Lugar autorizado por la SEREMI de Salud.
Residuos de despeje	23.570	m ³ /mes	1 vez/semana	
Residuos peligrosos	0,5	m ³ /mes	1 vez/mes	Lugar autorizado por la SEREMI de Salud.

Considerando 3.8.4.1, RCA N° 70/2012, en relación a los “Residuos Sólidos: Etapa de Construcción”.

Los residuos sólidos generados corresponderán básicamente a residuos de carácter domésticos y otros propios de faenas de construcción.

- a) Residuos domésticos y asimilables a domésticos:** (...) serán almacenados en contenedores con tapa al interior del predio. El contratista estará a cargo de la recolección de estos residuos y deberá disponer de camiones o camionetas para el traslado de estos residuos hacia un relleno sanitario autorizado. Se estima una frecuencia de retiro mínima de al menos 2 vez por semana. En el sitio de almacenamiento temporal se mantendrán medidas de prevención de vectores.
- b) Residuos industriales No Peligrosos:** (...) constituidos por escombros, restos de embalajes, restos de tuberías, cables, maderas, entre otros. Estos residuos serán acopiados temporalmente en el palio de salvataje habilitado, desde donde serán retirados y transportados para su uso en otras faenas o para su disposición final, según sea el caso. El material estéril excedente de excavaciones que no sea utilizado las obras será retirado del predio y enviado a botaderos autorizados.
- c) Residuos Industriales Peligrosos:** (...) aceites de maquinaria resultante de labores de lubricación o recambios de piezas, producto de mantenciones de rutina de las maquinarias y equipos. Estos materiales se generarán en baja cantidad y serán almacenados en contenedores herméticos, para luego ser enviados a sitios de disposición final por una empresa autorizada, cumpliendo con lo establecido en el D.S. 148/2003 (...) no se contemplan mantenciones mayores de maquinaria, vehículos o equipos de construcción. Estos serán reparados o mantenidos en talleres especializados o por los proveedores del servicio, fuera del área del proyecto.
- d) Residuos de despeje de terreno:** Estos residuos corresponderán a restos de corta de vegetación generados durante el despeje de superficies. Estos restos podrán ser concedidos a terceros para su uso, o en caso contrario, serán retirados del predio para su disposición en lugares autorizados. Se espera efectuar el retiro de los restos de corta con una frecuencia de al menos 1 vez por semana.

Considerando 3.8.5.1, RCA N° 70/2012 en relación a “Efluentes Líquidos Etapa de Construcción”.

(...) Corresponderán a los generados por los trabajadores por el uso de los servicios higiénicos Se prevé una generación del orden de 10 m³/día para este residuo. Estos baños químicos serán instalados según lo establecido en el D.S. N°594/00 MJNSAL. El retiro de estas aguas será con una frecuencia mínima de 2 a 3 veces por semana y su manejo estará a cargo de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria. No se descargarán residuos líquidos a cauces de aguas superficiales.

No se prevé la generación de otro tipo de residuo líquido durante esta etapa. El mantenimiento y lavado de vehículos se realizará en talleres fuera del predio.

Considerando 3.8.5.2, RCA N° 70/2012 en relación a la “Etapa de Operación”.

Residuos Líquidos - Etapa de Operación (...) se espera una generación 1 m³/día de aguas servidas aprox. Este volumen de residuo será dispuesto en el sistema de alcantarillado particular que será construido en el predio (...) El sistema de alcantarillado estará constituido básicamente por dos módulos de tratamiento que recibirán las aguas provenientes de baños, permitiendo la digestión anaeróbica y sedimentación de lodos. El diseño y especificaciones técnicas de este sistema de alcantarillado serán presentados ante la SEREMI de Salud de la III Región para su previa aprobación sectorial de construcción (...) A continuación se describen cada una de las etapas de tratamiento: Pre-tratamiento - Aireación - Sedimentación Secundaria - Desinfección (...) Finalmente, las aguas tratadas serán utilizadas para el riego de caminos. El sistema de tratamiento ha sido diseñado con parámetros operativos equivalentes a los establecidos en la norma chilena NCh 1.333/78 que fija los requisitos que deben cumplir las aguas utilizadas para riego y considerada como referencia. En Adenda N° 2 el Titular indicó que, respecto del uso de aguas residuales tratadas, que no se efectuará riego de superficies y jardines (...) Sobre el destino de los lodos, (...) será retirado por empresa autorizada para esta labor y dispuesto en lugar autorizado.

Considerando 3.7.1.1, letra a), RCA N° 224/2012, “Etapa de Construcción: Fase de la línea de transmisión - Instalación, operación y movilización de faena”.

La instalación de faena estará localizada en el área de emplazamiento de la S/E Domeyko, y consistirá en la instalación de "containers" acondicionados para su uso como oficinas, bodegas, y servicios de apoyo para las faenas de construcción, habilitando además, áreas para el acopio temporal de equipos, insumos y residuos, y estacionamientos (...) En la instalación de faena se contará con una bodega de acopio temporal (BAT) para almacenar sustancias, tales como: combustible, aceites o lubricantes de la maquinaria. Esta BAT contará con la autorización de la SEREMI de Salud Regional. Las principales características de la BAT serán:

- Base continua impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados,
- Cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura,
- Techo y protección de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar,
- Sistema colector de eventuales derrames con capacidad de retención no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Señalización de acuerdo a la NCh 2.190 of. 93.

Considerando 3.8.4, RCA N° 224/2012 en relación a “Residuos Sólidos”.

(...) el Titular generará un Informe que mantendrá en faena a disposición de la autoridad, el que incluirá los siguientes documentos:

- Guías de despacho indicando fecha, vehículo, cantidad y tipo de residuos generados, con el timbre de ingreso al lugar de disposición final,
- Resolución sanitaria que autoriza retiro del predio,
- Resoluciones Sanitarias de los transportistas y lugares de disposición final,
- Registros de ingreso y salida de residuos desde el almacenamiento transitorio del proyecto acorde lo establece el SIDREP.

Considerando 3.8.4, letra a), RCA N° 224/2012 en relación a “Residuos Sólidos: Etapa de Construcción”.

Los residuos sólidos generados corresponderán básicamente a residuos de carácter domésticos y otros propios de faenas de construcción.

- **Residuos domésticos y asimilables a domésticos:** (...) estarán constituidos por restos de comida, envases, papeles, cartones, etc. (...) 80 kg/día (...) serán retirados diariamente en bolsas plásticas desde los frentes de trabajo y serán almacenados temporalmente en la instalación de faena, utilizando contenedores con tapa. La recolección de estos residuos se realizará 2 veces por semana para ser enviados a relleno sanitario.
- **Residuos Industriales No Peligrosos:** (...) constituidos por escombros, restos de embalajes, restos de tuberías, cables, maderas, entre otros (...) 12 m³ mensuales. (...) enviados diariamente a la instalación de faena, dónde serán acopiados temporalmente, y en forma segregada, en el patio de salvataje habilitado en el lugar para este fin, desde donde serán retirados y transportados para su uso en otras faenas o para su disposición final (...)

- **Residuos Industriales Peligrosos:** Estos residuos corresponderán a aceites de maquinaria resultantes de labores de lubricación o recambios de piezas y en cuanto a los residuos generados por la propia construcción de las instalaciones, estos corresponderán a restos de pintura, paños contaminados, cal, desmoldantes, antisoles, entre otros, considerando una cantidad aproximada de 0,5 m³/mes. (...) serán almacenados en contenedores herméticos, para luego ser enviados a sitios de disposición final por una empresa autorizada, cumpliendo con lo establecido en el D.S. 148/2003 (...) no se contemplan mantenciones mayores de maquinaria, vehículos o equipos de construcción. Serán reparados o mantenidos en talleres especializados o por los proveedores del servicio, fuera del área del proyecto (...)
- **Residuos de despeje de terreno:** Estos residuos corresponderán a restos de corta de vegetación generados durante el despeje de superficies, los que serán chipeados y esparcidos por el sector aledaño a las obras, como un aporte de materia orgánica al suelo y restitución de refugios para fauna menor.

Considerando 3.8.2, RCA N° 284/2013, en relación a la “Etapa de Construcción”.

La instalación de faena será de carácter temporal, corresponderán a la base del contratista y a los frentes de trabajo móviles a lo largo del trazado de la línea de alta tensión, consistirá en la implementación de “containers” acondicionados para su uso como oficinas, bodegas, y servicios de apoyo para las faenas de construcción, habilitando además, áreas para el acopio temporal de equipos, insumos y residuos, y estacionamientos habilitados para maquinarias, camiones de la obra, funcionarios y visitas. Estará localizada al interior del área de emplazamiento de la S/E Domeyko la cual cuenta con aprobación ambiental mediante RCA N°224 del 17 de Octubre de 2012.

Hechos: Durante las actividades de inspección, se constató:

- Al acudir a este punto la utilización de contenedores acondicionados para el uso de oficinas, bodegas y servicios de apoyo para las faenas de construcción. El Sr. Castilla y la Sra. Frías señalaron que esta instalación de faenas se compone de tres partes: área administrativa, patio de salvataje y sector de acopio de materiales; y además indicaron que no existe un campamento o sitio de pernoctación de trabajadores, dado que los trabajadores pernoctan en Vallenar, Domeyko, Chañaral de Aceituno, entre otros sectores; situación que fue corroborada.
- Al visitar el patio de salvataje, que en su interior existe un área de combustibles conformado por dos estanques de 7.500 L de capacidad (Fotografía 84) y un pequeño estanque móvil (Fotografía 85), donde se realiza el carguío de los vehículos y maquinarias. Frente a cada estanque, se observó la existencia de un pequeño pretil móvil de contención de derrames (menor a 1m²) recubierto con geomembrana (Fotografía 86). Estos estanques se emplazan sobre el suelo desnudo, no obstante no se observaron manchas en el suelo que indiquen algún tipo de derrame.
- Luego, al acudir al patio de residuos, la presencia de bateas con plásticos y cartón, fierros y madera, esta última poseía agua debido a las lluvias ocurridas con anterioridad (Fotografías 87 y 88). A un costado de este sector se observó un patio de RESPEL, el cual es techado, cerrado, con acceso controlado, con pretil de seguridad, base lavable de hormigón, con señalética, extintor e indicación de aceites líquidos usados y sin registro de ingreso de residuos (Fotografía 89) y a un costado de éste, la disposición de 2 tambores vacíos y 1 tambor con envases, todos ellos destinados al transporte de residuos peligrosos. Aquí, la Sra. Frías manifestó que los registros SIDREP no los posee en faena.
- Que en relación a la bodega de sustancias peligrosas, ésta es techada, cerrada, con pretil de contención de derrames, señalética, extintor y con las respectivas hojas de seguridad (Fotografía 90).
- Además, que se observó un sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción. En él existen 7 tambores de pintura dispuestos en el suelo desnudo; hay un área de trabajos con madera y otra destinada al trabajo con enfierradura. En el deslinde de esta área, se observó el acopio disperso de material, que incluye maderas, restos de empréstitos, plásticos y cartones (Fotografías 91, 92, 93, 94, 95 y 96).
- De acuerdo a lo informado por el Sr. Castilla, la instalación de faenas para la línea de transmisión corresponde a la misma instalación de faenas utilizada para el Parque Eólico Cabo Leonés I. Por lo anterior, no fue necesario acudir a esta estación, ya que se abarcó durante el primer día de la actividad.

- Se consultó al profesional Sr. Ricardo Castilla, Supervisor de Obra y Medio Ambiente, acerca de la existencia de la instalación de faenas, el cual señaló que al no ser el titular y/o encargado de la ejecución de dicho proyecto, desconoce la ubicación y ejecución de la instalación de faenas asociada a la Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo.
- No se constató la existencia de la planta de tratamiento, por cuanto el proyecto se encuentra en etapa de construcción.

Resultados examen de Información: Mediante la Carta sn, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó la documentación relacionada con los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de inspección ambiental de fecha 01 de junio de 2017. A saber:

- Registros de retiro de residuos: Se presenta la cantidad total del año 2016, correspondientes a 230 m3 y, el desglose desde enero a junio de 2017, alcanzando los 213 m3, y un total entre ambos años igual a 442,74 m3.
- Residuos líquidos: El Titular adjunta las fichas de retiro de los baños químicos entre abril y junio del 2017. A su vez señala que los baños químicos se sustituyeron por servicios higiénicos, cuyos residuos líquidos aún no han sido retirados, ya que todavía se dispone de capacidad en el estanque de acumulación.
- Residuos peligrosos: Se indica que el único retiro formal realizado a la fecha corresponde al registro del SIDREP adjunto. Al respecto, en ellos se indica una generación al 19 de mayo de 2017, de 79 Kg, correspondientes a 4 tambores de 200 L con huaipes, paños y filtros, los cuales fueron transportados a CONFINOR S.A., por la Empresa KDM Industrial S.A. No obstante, los valores de generación y transporte de residuos peligrosos no coincide con los 540 Kg. de residuos recibidos por CONFINOR S.A., valor aproximadamente siete (7) veces superior al declarado por el Parque Eólico Cabo Leones I.
- Residuos No Peligrosos: El Titular presenta distintas boletas de prestación de servicio para el retiro de residuos industriales no peligrosos, correspondiente solo a los meses de abril de 2012; octubre de 2016; abril, mayo, junio de 2017.

Registros

			
Fotografía 84.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 85.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.087 m	Coordenada Este: 261.728 m	Coordenada Norte: 6.797.087 m Coordenada Este: 261.727 m
Descripción medio de prueba: Estanques de acumulación de combustible en instalación de faenas.		Descripción medio de prueba: Estanque móvil de acumulación de combustible en instalación de faenas.	

Registros

			
Fotografía 86.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 87.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.080 m	Coordenada Este: 261.719 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
			Coordenada Norte: 6.797.082 m
			Coordenada Este: 261.707 m
Descripción medio de prueba: Pretel móvil de contención de derrames ubicado en estanques de acumulación de combustibles.		Descripción medio de prueba: Tipo de bateas con residuos en su interior.	

					
Fotografía 88.	Fecha: 01-06-2017				
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.083 m	Coordenada Este: 261.706 m			
Descripción medio de prueba: Residuos dispuestos al interior de las bateas. Se observa en su interior, maderas, cartón, plásticos y fierros y que la batea de maderas, está con agua producto de las lluvias ocurridas con anterioridad.					

Registros



Fotografía 89.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 90.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.081 m	Coordenada Este: 261.694 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.083 m	Coordenada Este: 261.683 m
Descripción medio de prueba: Bodega RESPEL techada, cerrada, con acceso controlado, pretil de seguridad, base lavable, señalética y extintor.			Descripción medio de prueba: Bodega de sustancias peligrosas techada, cerrada, con pretil de contención, señalética, extintor y hojas de seguridad.		



Fotografía 91.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 92.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.056 m	Coordenada Este: 261.734 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.053 m	Coordenada Este: 261.729 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 del sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción			Descripción medio de prueba: Tambores de pinturas dispuestos en el sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción.		

Registros

				
Fotografía 93.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 94.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.053 m	Coordenada Este: 261.726 m	Coordenada Norte: 6.797.050 m	Coordenada Este: 261.701 m
Descripción medio de prueba: Vista 2 del sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción		Descripción medio de prueba: Vista 3 del sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción		

				
Fotografía 95.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 96.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.043 m	Coordenada Este: 261.693 m	Coordenada Norte: 6.797.038 m	Coordenada Este: 261.686 m
Descripción medio de prueba: Vista 4 del sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción		Descripción medio de prueba: Vista 5 del sector destinado al almacenaje de insumos para la construcción		

5.7.2. Caminos Internos.

Número de hecho constatado: 17	Estaciones N°: 4
Documentación entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none">• Layout y archivo .kmz de los caminos internos y de acceso que considera el Proyecto Parque Eólico Cabo Leones.• Autorizaciones de la obra de arte emplazada en el cruce de quebrada del camino de acceso a la instalación de faenas y viales.• Documento de la Dirección Regional de Vialidad, que aprueba el atraveso desde la SE Domeyko a la Ruta 5 norte, de acuerdo a lo indicado en el Considerando 3.8.1, letra b del instrumento.	
Exigencias: <p>Considerando 2, letra b, Res. Ex. N°127/2016, RCA N° 70/2012, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, en relación a la “Reducción de actuaciones de mejoramiento de camino de acceso”. <i>(...) no resulta necesario realizar las actuaciones de mejoramiento de acceso aprobadas en la RCA del Parque Eólico Cabo Leones, lo que supone la eliminación de 2.650 m de camino a ejecutar. Debido a lo anterior, la longitud total de caminos proyectados se reduce de 31.200 m de longitud (aprobados en la RCA) a 28.825 m (teniendo en cuenta ya el nuevo vial perimetral de la subestación de 275 m de longitud descrito en apartados anteriores), lo que resulta que considerando un ancho de 6 m de plataforma y 1 m de cuneta de drenaje la superficie de afección permanente se reduce en 1,66 Ha, pasando de 21,84 Ha (aprobadas en Pertinencia mediante Resolución Exenta N° 248/15) a 20,18 ha (...)</i></p> <p>Artículo 106, D.S N° 95/2001 del MINSEGPRES, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental: Permisos Ambientales Sectoriales”. <i>En el permiso para las obras de regularización y defensa de cauces naturales, a que se refiere el segundo inciso del artículo 171 del D.F.L. N° 1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo. En el Estudio o DIA, según sea el caso, se deberán señalar las medidas ambientales adecuadas, en consideración a:</i></p> <ul style="list-style-type: none">a) <i>La presentación de un croquis de ubicación general.</i>b) <i>Presentación de plano de planta del sector modificado que comprenda, a lo menos, cien metros (100 m) antes y cien metros (100 m) después del sector modificado.</i>c) <i>La presentación de un perfil longitudinal de todo el tramo antes indicado.</i>d) <i>La presentación de un perfil transversal de la sección típica y de la sección crítica del cauce a modificar.</i>e) <i>La presentación de un perfil transversal de la sección típica y de la sección crítica del cauce proyectado.</i>f) <i>La indicación de las obras de arte, si las hubiera, en el tramo a modificar.</i>g) <i>La descripción de las obras proyectadas; y</i>h) <i>La presentación de la memoria técnica que contenga los cálculos hidráulicos necesarios, incluyendo, a lo menos, el cálculo de la capacidad máxima que posee el cauce sin la modificación y el cálculo de la capacidad máxima del cauce modificado.</i> <p>Artículo 41, D.F.L. N° 1122/1981, del Ministerio de Justicia, “Código de Aguas”. El proyecto y construcción de las modificaciones que fueren necesarias realizar en cauces naturales o artificiales, con motivo de la construcción de obras, urbanizaciones y edificaciones que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de la población o que de alguna manera alteren el régimen de escurrimiento de las aguas, serán de responsabilidad del interesado y deberán ser aprobadas previamente por la Dirección General de Aguas de conformidad con el procedimiento establecido en el párrafo 1 del Título I del Libro Segundo del Código de Aguas.</p>	

La Dirección General de Aguas determinará mediante resolución fundada cuáles son las obras y características que se encuentran en la situación anterior. Se entenderá por modificaciones no sólo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento. La operación y la mantención de las nuevas obras seguirán siendo de cargo de las personas o entidades que operaban y mantenían el sistema primitivo. Si la modificación introducida al proyecto original implica un aumento de los gastos de operación y mantención, quien la encomendó deberá pagar el mayor costo.

Art. 171, D.F.L. N° 1122/1981, del Ministerio de Justicia, “Código de Aguas”.

Las personas naturales o jurídicas que desearan efectuar las modificaciones a que se refiere el artículo 41 de este Código, presentarán los proyectos correspondientes a la Dirección General de Aguas, para su aprobación previa, aplicándose a la presentación el procedimiento previsto en el párrafo 1° de este Título.

Cuando se trate de obras de regularización o defensa de cauces naturales, los proyectos respectivos deberán contar, además, con la aprobación del Departamento de Obras Fluviales del Ministerio de Obras Públicas.

Quedan exceptuados de los trámites y requisitos establecidos en los incisos precedentes, los Servicios dependientes del Ministerio de Obras Públicas, los cuales deberán remitir los proyectos de las obras a la Dirección General de Aguas, para su conocimiento, informe e inclusión en el Catastro Público de Aguas.

Hechos: Durante las actividades de inspección, se constató:

- Se recorrieron parte de los caminos internos del proyecto y se midió un tramo, el cual considera un ancho de 6 m y 1 m de cuneta de drenaje (Fotografía 97).
- Que en el camino interno, que actúa como acceso a la instalación de faenas y viales de acceso a las plataformas de los aerogeneradores, se observó que el camino pasa sobre una obra de arte dispuesta en un cauce natural, el cual evidencia escurrimiento superficial. El diámetro aproximado de la tubería de conducción de la obra de arte, es de aproximadamente 1.8 m (Fotografías 98, 99 y 100).

Resultados examen de Información:

Mediante la Carta sn, de fecha 13 de junio de 2017 (Anexo 03), el Titular presentó el layout de los caminos internos que contempla el Proyecto, de los cuales esta Superintendencia no presenta observaciones. Además, el Titular indicó en su carta que *“este permiso no se tramitó, ya que la RCA no lo exige”*. Si bien, efectivamente durante la evaluación del Proyecto Parque Eólico Cabo Leones I, no se tramitó el Permiso Ambiental Sectorial correspondiente al Art. 106 del DS 95/2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que regía en dicho entonces, el Titular tiene el deber de realizar la tramitación respectiva según lo exige el D.F.L N° 1.122/1981, Código de Aguas, en específico lo establecido en los Art. 41 y 171 del respectivo cuerpo legal. Por lo anterior, el Titular no posee las autorizaciones respectivas para ejecutar la obra de arte observada durante la actividad de inspección ambiental.

Además, en lo que respecta al Documento de la Dirección Regional de Vialidad, que aprueba el atraveso desde la SE Domeyko a la Ruta 5 norte, el Titular señala que debido a que la Subestación Eléctrica Domeyko, fue eliminada, el atraveso no fue necesario ejecutarlo ni tramitarlo frente a la Autoridad ya indicada.

Registros

					
Fotografía 97.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 98.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.798.389 m	Coordenada Este: 262.738 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.658 m	Coordenada Este: 261.778 m
Descripción medio de prueba: Camino interno entre aerogenerador 62 y 63, el cual mide 6 m, considerando un ancho de cuneta adicional de 1 m.			Descripción medio de prueba: Vista 1 de la obra de arte dispuesta en un cauce natural, construida entre las corridas 3 y 4 de los aerogeneradores.		

					
Fotografía 99.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 100.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.658 m	Coordenada Este: 261.778 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.659 m	Coordenada Este: 261.763 m
Descripción medio de prueba: Vista 2 de la obra de arte dispuesta en un cauce natural, construida entre las corridas 3 y 4 de los aerogeneradores.			Descripción medio de prueba: Vista 3 de la obra de arte dispuesta en un cauce natural, construida entre las corridas 3 y 4 de los aerogeneradores.		

5.7.3. LTE Domeyko – Maitencillo.

Número de hecho constatado: 18	Estaciones N°: 22
Documentación entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none">• RCA 284/2013. Archivo .kmz que contenga la ubicación de cada una de las torres de alta tensión que conforma el Proyecto. Dicho archivo, debe contener además, las modificaciones planteadas en la Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA resuelta mediante Carta 262/2015.	
Exigencias: <p>Considerando 3.8.2, letra c, RCA N° 284/2013, en relación a la “Etapa de Construcción: Construcción de fundaciones para estructuras”. <i>Se realizará el despeje de piedras o promontorios de tierra para adecuar todas las superficies donde se emplazarán las estructuras. La forma de manejar este tipo de material será reutilizándolo en el relleno y compactación de las excavaciones a realizar en el proyecto, así como también distribuyéndolo uniformemente en los terrenos aledaños que lo requieran.</i> <i>Una vez despejado el terreno, se ejecutarán las excavaciones en el terreno sobre el cual se construirán las fundaciones de los apoyos. Esta excavación será realizada mediante retroexcavadora o de forma manual, según el tipo de terreno, en los 4 puntos sobre los que se monta cada una de las patas de cada estructura. El volumen extraído de las excavaciones y del escarpe será reutilizado en la etapa de relleno y compactación (...)</i></p> <p>Considerando 2, Res. Ex. N° 262/2015, RCA N° 284/2013, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, en relación a los “Cambios a la RCA”. <i>La modificación consiste en un nuevo tramo el que se emplazará al lado Este del trazado original, tendrá una longitud aproximada de 8,7 km, y requerirá de la implementación de 14 nuevos apoyos que se reemplazarán a los 22 apoyos contenidos en el tramo original. Con la modificación el proyecto presentará una extensión final de 54 km de largo, y 132 apoyos de la línea, reduciéndose en 1 km y en 9 apoyos respecto al proyecto original.</i></p>	
Hechos: Durante la actividad de inspección ambiental, se constató: <ul style="list-style-type: none">• En consideración a lo informado en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, resuelta mediante Carta 262, de fecha 29 de octubre de 2015, durante el recorrido de esta estación se visitaron los apoyos 81b y 85b, los cuales se emplazan en las siguientes coordenadas (WGS 84, 19S):<ul style="list-style-type: none">- Apoyo 81b: 310.011 E; 6.822.719 N (Según informa el Sr. Castilla, corresponde al apoyo 189) (Fotografía 101).- Apoyo 85b: 308.088 E; 6.823.665 N (Según informa el Sr. Castilla, corresponde al apoyo 195) (Fotografía 102).• Si bien las torres no se encuentran instaladas, si están habilitadas las plataformas en donde se instalarán, existiendo las 4 cimentaciones. Se procedió a medir la superficie de una de plataforma, la cual posee una superficie estimada de 700 m2. <p>Resultados examen de Información: Mediante la Carta LTCL-051, de fecha 15 de junio de 2017 (Anexo 10), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el acta de inspección ambiental de fecha 02.06.2017. Al respecto esta Superintendencia señala que la ubicación de las obras visitadas, se condicen con lo establecido en el instrumento. Aun así, el Titular posee la Res. Ex. N° 262/2015, que resolvió que la implementación de un nuevo tramo emplazado al Este del trazado original, el cual requería de la implementación de 14 nuevos apoyos, reemplazando los 22 apoyos contenidos en el tramo original, requería el ingreso al SEIA. De lo anterior, se indica que el trazado no se ejecutó según la Res. Ex. 262/2015, si no que se mantuvo lo establecido en la Res. Ex. 284/2013 (Registro 13).</p>	

			
Fotografía 101.	Fecha: 02-06-2017	Fotografía 102.	Fecha: 02-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.822.719 m	Coordenada Este: 310.011 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
Descripción medio de prueba: Plataforma de los Apoyos 81b.		Coordenada Norte: 6.823.676 m	
		Coordenada Este: 308.071 m	
Descripción medio de prueba: Plataforma de los Apoyos 81b.		Descripción medio de prueba: Plataforma de los Apoyos 85b.	

	
Registro 13.	Fuente: Elaboración propia en base a la información recabada en terreno y la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, Res. Ex. N° 262/2015.
Descripción medio de prueba: Representación de la ubicación de los apoyos según lo constatado en terreno (verde), lo aprobado en la RCA (celeste) y lo establecido en la Res. Ex. 262/2015 (amarillo).	

5.7.4. Edificio de Control.

Número de hecho constatado: 19	Estaciones N°: 2
Exigencias: Considerando 3.7, RCA N° 70/2012 en relación a la “Descripción del Proyecto”. <i>Es así como esta estructura estará constituida por: (...) Taller y almacén, donde se realizan labores de mantenimiento y almacenaje de equipos del parque (...) Sala de residuos: área destinada para el almacenamiento y control temporal de los residuos generados por la operación del parque eólico. Esta instalación contará con un sistema de contención de eventuales derrames accidentales (...)</i> Considerando 3.7.4, letra e), RCA N° 70/2012, en relación a los “Requerimientos de Servicios y Suministros: Hormigón”. <i>En la etapa de construcción, será abastecido mediante camiones betoneros provenientes de plantas de fabricación de hormigón de empresas contratistas. Estimativamente se requiera del orden de 39.355 m3 de hormigón (considerando 463m3 por aerogenerador). No se efectuará lavado de betoneras en el predio, siendo efectuado por la empresa a cargo en instalaciones propias.</i>	
Hechos: Durante las actividades de inspección, se constató: <ul style="list-style-type: none">• Que frente al área de construcción del edificio de control, se observó la acumulación dispersa de equipos y materiales, tales como betonera, ladrillos sobre pallets, hormigón, tambores con la indicación de inflamable, sacos de cemento, gravilla, estanque de acumulación de agua industrial con capacidad de 10.000 L, generador de electricidad en base a gasolina emplazado sobre un pretil de contención con geomembrana y una batea con indicación de madera, hierro y cartón (Fotografías 53, 103, 104 y 105).• Que en un extremo de la plataforma, se observaron alrededor de 10 containers, algunos utilizados como bodegas de insumos (Fotografía 106). En dicho sector, estaban instalados 4 baños químicos (Fotografía 107). En la parte posterior de los containers, se observó un balde con rodillo y material viscoso oscuro en su interior, el cual estaba dispuesto directamente en el suelo (Fotografía 108). Además, la presencia de 5 tambores vacíos, fierros, maderas, cartón, tubos de pvc, los cuales se encuentran cercados, no en su totalidad, por malla faenera de color naranja (Fotografía 56).• Además, que en el deslinde de la citada plataforma existe un sector destinado al lavado de cubas. Al momento de la inspección, se constató que personal de la empresa realizaba labores de lavado de betoneras y disposición del material de rechazo de ellas (hormigón) en una piscina de contención impermeabilizada con geomembrana, de dimensiones aproximadas de 10mx5m y 1,5m de profundidad, la cual posee una pendiente de app un 30°. Al interior de esta piscina, se observó además de la acumulación de hormigón, la disposición de residuos de HDPE, tubos de PVC, madera y plástico (Fotografías 109, 110 y 111).• Finalmente, que en una zona paralela al camino de acceso, fuera de la plataforma del edificio de control (lado izquierdo), se constató la acumulación dispersa de restos de insumos, tales como despuntes de madera, madera acopiada, estructuras metálicas de soporte de losas de hormigón y tableros (Fotografías 112).	

Registros

				
Fotografía 103.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 104.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.533 m	Coordenada Este: 261.749 m	Coordenada Norte: 6.795.502 m	Coordenada Este: 261.745 m
Descripción medio de prueba: Vista 1 de la acumulación de equipos y materiales en plataforma del edificio de control.		Descripción medio de prueba: Vista 2 de la acumulación de equipos y materiales en plataforma del edificio de control.		

				
Fotografía 105.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 106.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.497 m	Coordenada Este: 261.745 m	Coordenada Norte: 6.795.458 m	Coordenada Este: 261.735 m
Descripción medio de prueba: Vista 3 de la acumulación de equipos y materiales en plataforma del edificio de control.		Descripción medio de prueba: Containers utilizados como bodegas de insumos.		

Registros

					
Fotografía 107.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 108.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.452 m	Coordenada Este: 261.738 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.455 m	Coordenada Este: 261.757 m
Descripción medio de prueba: Baños químicos dispuestos en la plataforma del edificio de control.		Descripción medio de prueba: Residuo peligroso dispuesto sobre el suelo de la plataforma del edificio de control.			

					
Fotografía 109.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 110.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.543 m	Coordenada Este: 261.863 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.530 m	Coordenada Este: 261.865 m
Descripción medio de prueba: Sector de lavado de betonera. Se observa piscina de contención impermeabilizada con geomembrana donde se dispone los residuos de hormigón.		Descripción medio de prueba: Piscina de contención impermeabilizada con geomembrana donde se dispone los residuos de hormigón.			

Registros



Fotografía 111.

Fecha: 01-06-2017

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S

Coordenada Norte: 6.795.539 m

Coordenada Este: 261.853 m

Descripción medio de prueba: Labores de limpieza de betoneras y disposición del material de rechazo de ellas (hormigón) en piscina impermeabilizada con geomembrana.



Fotografía 112.

Fecha: 01-06-2017

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S

Coordenada Norte: 6.795.533 m

Coordenada Este: 261.761 m

Descripción medio de prueba: Acumulación de restos de insumos, tales como despuntes de madera, madera acopiada, estructuras metálicas de soporte de losas de hormigón y tableros en una zona paralela al camino de acceso, fuera de la plataforma del edificio de control.

5.8. Afectación al Paisaje.

Número de hecho constatado: 20

Estación N°: N/A

Documentación entregada: Durante la actividad de inspección ambiental, se solicitó al Titular la siguiente documentación:

- RCA 224/2012. Estudio de impacto turístico y Catastro de afluencia turística. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.
- RCA 224/2012. Medios de verificación de la ejecución de las charlas realizadas a la comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, en cuanto a temas variados relacionados al medio ambiente. Dicho documento debe adjuntar cargo y profesión de la persona especialista que ejecutó la actividad y los registros de dichas capacitaciones (fotografías fechas, temáticas y lista de asistencia, etc.).
- RCA 284/2013. Medio de verificación del proceso de información a las Viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, según lo informado en el Considerando 3.11, letra d. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.

Exigencias:

Considerando 3.8.13, RCA N° 70/2012, en relación al “Principales Aspectos de la Evaluación: Paisaje”.

El Titular indicó en Adenda N° 2 que las instalaciones en la etapa de construcción serán contenedores de colores ocre que pasarán desapercibidos confundiendo con los colores naturales del paisaje. Además serán instalaciones temporales. El edificio de control será de una sola planta, evitando resaltar de forma significativa y también se pintará de colores que produzcan un bajo contraste con el paisaje.

Considerando 6.5, RCA N° 224/2012, en relación a la “letra e) artículo 11 de la Ley 19.300. Alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”.

Se presentará un "Estudio de Impacto Turístico" y un "Catastro de Afluencia Turística", en un Plan de Desarrollo Turístico durante el inicio de la fase de construcción (...)

Considerando 7, RCA N° 224/2012, en relación a la “Compromisos Ambientales Voluntarios”.

(...) el Titular informa que presentará el "Estudio de Impacto Turístico" y el "Catastro de Afluencia Turística" que se señalaron en la Adenda N° 1, en un solo Plan de Desarrollo Turístico durante el inicio la fase de construcción del proyecto (...) Desarrollo de charlas informativas con las comunidades cercanas, como Caleta Chañaral de Aceituno, con el objetivo de informar del potencial que significa la existencia de los parques eólicos y acordar medidas que favorezcan el valor turístico. Se mantendrá un registro de los temas tratados en cada charla, y los asistentes a éstas (...) Estas y otras medidas que sean consideradas serán informadas con antelación a su ejecución y acordadas con SERNATUR y SEA Regional.

Desarrollo de charlas con la comunidad cercana; serán dictadas a diferentes grupos de comunidades cercanas, refiriéndose a temas variados relacionados a medio ambiente y, específicamente, a la relación existente entre el Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica y el medio ambiente.

Las charlas serán dictadas por el especialista a cargo, el cual mantendrá los registros de capacitación. Estas charlas se realizarán para las localidades de: Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Burros.

Res. Ex. N° 80/2017, RCA N° 224/2012, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA.

Objetivo I: *Desarrollar un Plan Integral de Promoción del Destino Pingüinos de Humboldt con el fin de promocionar y posicionar el destino en mercados nacionales priorizados, dar a conocer la oferta turística asociada y desarrollada en el destino, e incentivar la visita del público objetivo en temporada de avistamiento de cetáceos. Medidas específicas: gigantografía, inserto en revista especializada, Fampress.*

Objetivo II: Integrar al visitante en el conocimiento del entorno natural y en las nuevas tecnologías de EERR. Medidas específicas: Señalética informativa, terraza mirador para visitantes, visitas guiadas, mirador costero.

Considerando 3.11, letra d, RCA N° 284/2013, en relación a los “Principales Aspectos de la evaluación: Medio humano”.

En este sentido, en Adenda N°2 el Titular se compromete a que previo al inicio de la etapa de construcción se procederá a informar sobre los alcances del proyecto a los habitantes de los inmuebles identificados como Vivienda 1, Vivienda 2, Vivienda 3, Vivienda 4, Vivienda 6, y en las Viviendas 5 y 7 ante la presencia de habitantes

Resultado examen de Información: Mediante la Carta LTCL-051, de fecha 15 de junio de 2017 (Anexo 10), el Titular presentó los antecedentes solicitados en el acta de inspección ambiental de fecha 02.06.2017. Al respecto esta Superintendencia señala que lo siguiente:

- **RCA N° 224/2012. Estudio de impacto turístico y Catastro de afluencia turística:** El Titular indica que “se adjunta la Metodología para el Plan de Turismo comprometido en la RCA, y enviado a SERNATUR para su aprobación. Esta Metodología se acompañó además del estudio de Línea de Base turística y primera campaña del Estudio de Demanda Turística, necesarios para desarrollar el estudio de impacto turístico comprometido. Se adjuntan, el Registro de envío a la SMA, y las observaciones emitidas por SERNATUR en Ordinario 046/2016, donde se señaló al titular modificar los contenidos del Plan de Turismo comprometido. De esta forma, se adjunta el Plan de Turismo finalmente consensuado con SERNATUR y su resolución de aprobación definitiva”. Al respecto, si bien el Titular presentó el Plan de Turismo visado por SERNATUR en donde no se incluye la actividad de ejecución de charlas a la Comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, se informa que esta obligación quedó establecida en la RCA N° 224/2012 y no ha sido modificada por el Titular mediante una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA. En línea con lo anterior, la consulta de pertinencia resuelta mediante la Res. Ex. N° Res. Ex. N° 80/2017, RCA N° 224/2012, y que se relaciona con el Plan de Turismo, no considera la eliminación del compromiso ya señalado, por lo que el Titular no ha realizado las charlas comprometidas.
- **RCA N° 224/2012. Medios de verificación de la ejecución de las charlas realizadas a la comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, en cuanto a temas variados relacionados al medio ambiente. Dicho documento debe adjuntar cargo y profesión de la persona especialista que ejecutó la actividad y los registros de dichas capacitaciones (fotografías fechas, temáticas y lista de asistencia, etc.):** El Titular señala que “de acuerdo a los contenidos del Plan de Turismo cuyos contenidos fueron consensuados y aprobados Por SERNATUR, las charlas a la comunidad que formaban parte de dicho Plan, quedaron finalmente fuera de los alcances comprometidos (ver documentación aprobada, adjunta en el Punto 12)”. Al respecto, si bien el Titular presentó el Plan de Turismo visado por SERNATUR en donde no se incluye la actividad de ejecución de charlas a la Comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, se informa que esta obligación quedó establecida en la RCA N° 224/2012 y no ha sido modificada por el Titular mediante una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA. En línea con lo anterior, la consulta de pertinencia resuelta mediante la Res. Ex. N° Res. Ex. N° 80/2017, RCA N° 224/2012, y que se relaciona con el Plan de Turismo, no considera la eliminación del compromiso ya señalado, por lo que el Titular no ha realizado las charlas comprometidas.
- **RCA N° 284/2013. Medio de verificación del proceso de información a las Viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, según lo informado en el Considerando 3.11, letra d:** El Titular presentó el “Informe de comunicación de inicio de obras a las viviendas”, de julio de 2016. En dicho documento se indica que la campaña informativa se realizó el 15 de julio de 2016 y que “(...) las Viviendas 1, 2 y 6 presentaron moradores al momento de la visita. Las Viviendas 3 y 4 no presentaron moradores, y la Vivienda 5 se encontró en estado de abandono. Para aquellas viviendas que no presentaron moradores, la información se dejó por escrito”. Además, en el informe se adjuntan las fichas de los registros de la actividad, firmando el responsable de ella y el ocupante de la vivienda. Al respecto, esta Superintendencia no presenta observaciones.

6. OTROS HECHOS.

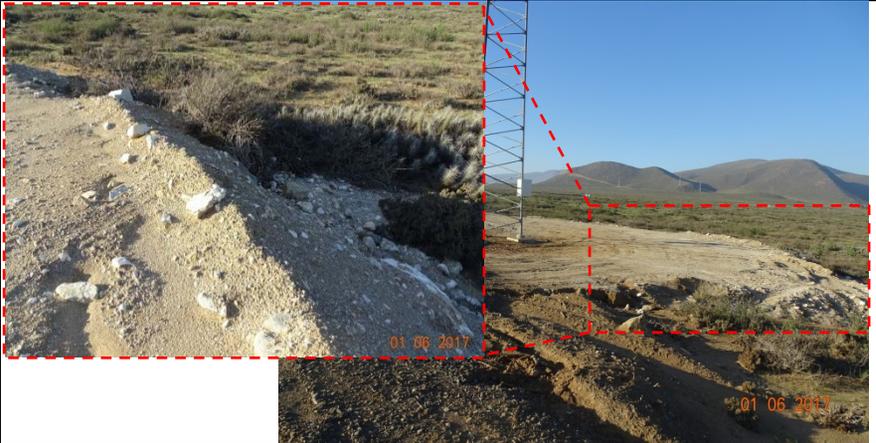
6.1. Torre Meteorológica.

<p>Otros hechos N°1</p> <p>Exigencias:</p> <p>Considerando 3.5, RCA N° 70/2012, en relación a las “Superficies del Proyecto, incluidas obras y/o acciones asociadas”. <i>(...) Torre meteorológica: 0,04 ha (...)</i></p> <p>Considerando 3.7.1.6, RCA N°70/2012, en relación a la “Descripción de la Etapa de Construcción: Principales Componentes del Proyecto”. <i>Torre Meteorológica: Para mantener un monitoreo de las condiciones ambientales y comprobar el rendimiento de los aerogeneradores se requerirá la instalación de una torre meteorológica de celosía de 90 m de altura, con vientos de sujeción, autoportante, y con tres alturas de medición.</i></p>
<p>Hechos: Durante la actividad de inspección, se constató:</p> <ul style="list-style-type: none">• La existencia de 2 torres meteorológicas de 80 m de altura, las cuales se emplazan al ingreso y salida del parque eólico (Fotografías 113 y 114).• Que en estas torres se registra la humedad relativa, velocidad y dirección del viento y con tres alturas de medición.• Que estas torres se emplazan en una plataforma de aproximadamente 30mx30m y según lo indicado por el Sr. Castilla, Supervisor de Obra y Medio Ambiente, se retira la primera capa de suelo y se dispone a un costado de ellas, para posteriormente ser utilizadas. Situación que no pudo ser corroborada, por cuanto las lluvias que ocurrieron con fecha 13 y 14 de mayo dispersaron el material contenido (Fotografías 115, 116, 117, 118, 119, 120 y 121). <p>Resultados examen de Información: De acuerdo a lo observado en terreno, el Titular tiene instaladas en el predio del Parque Eólico Cabo Leones dos torres meteorológicas (Registro 14) y, de acuerdo a lo constatado en terreno, el área de intervención para la instalación de ellas abarcó 0,06 ha para la torre 1 y 0,03 ha para la torre 2, alcanzando un valor igual a 0,09 ha (Registros 15 y 16), superior a lo establecido en el respectivo instrumento.</p> <p>Como antecedente adicional, se indica que el Proyecto “Parque Eólico Cabo Leones II”, calificado ambientalmente favorable mediante la Res. Ex. N° 219, de fecha 11 de octubre de 2012, del Titular es Ibereólica Cabo Leones II S.A. y cuyo representante legal es el Sr. Cristián Arévalo Leal, también considera una torre meteorológica, tal como lo indica el Considerando 3.7.1.6 del citado instrumento:</p> <p><i>Torre Meteorológica: Para mantener un monitoreo de las condiciones ambientales y comprobar el rendimiento de los aerogeneradores se requerirá la instalación de una torre meteorológica de celosía de 100 m de altura, con vientos de sujeción, autoportante, y con tres alturas de medición.</i></p> <p><i>La estación estará provista de equipos de monitoreo de viento y de registro de datos, los que operarán en base a baterías cargadas a través de una pequeña placa solar.</i></p>

Registros

			
Fotografía 113.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 114.	Fecha: 01-06-2017
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.523 m	Coordenada Este: 263.532 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S
		Coordenada Norte: 6.798.405 m	Coordenada Este: 263.023 m
Descripción medio de prueba: Torre meteorológica 1.		Descripción medio de prueba: Torre meteorológica 2.	

			
Registro 14.	Fuente: <i>Elaboración propia en base a lo observado en terreno.</i>	Registro 15.	Fuente: <i>Elaboración Propia, utilizando la Plataforma de Análisis Territorial del SEA, en base al registro de terreno.</i>
Descripción medio de prueba: Representación de la ubicación de las dos torres meteorológicas en el predio del Parque Eólico Cabo Leones.		Descripción medio de prueba: Área de intervención por la construcción de la plataforma de la torre meteorológica 1, alcanzando los 638,65 m2, es decir 0,06 ha.	

					
Registro 16.	Fuente: Elaboración Propia, utilizando la Plataforma de Análisis Territorial del SEA, en base al registro de terreno.		Fotografía 115.	Fecha: 01-06-2017	
Descripción medio de prueba: Área de intervención por la construcción de la plataforma de la torre meteorológica 2, alcanzando los 312,38 m2, es decir 0,03 ha.			Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.508 m	Coordenada Este: 263.536 m
			Descripción medio de prueba: Plataforma de la torre meteorológica 1. Se observa que el sustrato se desplazó al costado de la plataforma, afectando a las especies <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> (<i>Miquelopuntia miquelii</i>) y <i>Balsisia peduncularis</i> .		

					
Fotografía 116.	Fecha: 01-06-2017		Fotografía 117.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: m	Coordenada Este: m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.507 m	Coordenada Este: 263.536 m
Descripción medio de prueba: <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> (<i>Miquelopuntia miquelii</i>) y <i>Balsisia peduncularis</i> identificados al costado de la plataforma de la torre meteorológica 1.			Descripción medio de prueba: Registro que muestra la disposición de sustrato a un costado de la plataforma de la torre meteorológica 1, sobre la flora aledaña.		

					
Fotografía 118.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 119.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.795.511 m	Coordenada Este: 263.545 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: m	Coordenada Este: m
Descripción medio de prueba: Bulbo encontrado en el terreno donde se instaló la plataforma de la torre meteorológica 1.		Descripción medio de prueba: Vista 1 de la plataforma de la torre meteorológica 2. Se observa que el sustrato se desplazó al costado de la plataforma, afectando a la especie <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> (<i>Miquelopuntia miquelii</i>).			

					
Fotografía 120.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 121.	Fecha: 01-06-2017		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: m	Coordenada Este: m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: m	Coordenada Este: m
Descripción medio de prueba: Vista 2 de la Plataforma de la torre meteorológica 2. Se observa que el sustrato se desplazó al costado de la plataforma, afectando a las especies <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> (<i>Miquelopuntia miquelii</i>) y <i>Balbisia peduncularis</i> .		Descripción medio de prueba: Vista 3 de la Plataforma de la torre meteorológica 2. Se observa que el sustrato se desplazó al costado de la plataforma, afectando a las especies <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> (<i>Miquelopuntia miquelii</i>) y <i>Balbisia peduncularis</i> .			

6.2. Estanque de Agua – Instalación de Faenas.

<p>Otros hechos N°2</p>
<p>Exigencias:</p> <p>Considerando 3.7.1.6, RCA N°70/2012 en relación a la “Requerimiento de Servicios y Suministros”. <i>El agua potable será abastecida mediante agua envasada en contenedores sellados y dispensadores, provista por empresas autorizadas. Se estima una demanda de al menos 200 l/día el cual será abastecido con una frecuencia que asegure la entrega oportuna.</i></p> <p><i>Por otra parte, el agua para otros usos (excusados, duchas), será abastecida a través de un estanque acumulador en altura, cargado de forma periódica por un camión aljibe, el agua será comprada a terceros que cuenten con los respectivos permisos de aprovechamiento visados por la DGA. Se prevé un requerimiento de 10 m³/día para consumo humano (según el D.S N° 594/ 1999). Este estanque contará con un sistema de cloración provisto de una bomba automática dosificadora a la entrada, lo cual asegure la desinfección del agua, cumpliendo con lo señalado bajo la norma chilena NCh N°409 Prev10 al inicio de la etapa de construcción del proyecto se solicitarán los permisos para la habilitación de este Sistema ante la SEREMI de Salud de la III Región.</i></p>
<p>Hechos:</p> <p>Durante las actividades de inspección, se constató:</p> <ul style="list-style-type: none">• Al recorrer el área, se observó que existe un estanque de acumulación de agua industrial, sistema de dosificación de cloro y bombeo (Fotografías 122 y 123).• Que de acuerdo a lo indicado por el Sr. Castilla, Supervisor de Obra y Medio Ambiente, aquí se potabiliza el agua que requiere la instalación de faenas, previo monitoreo de ellas y que ésta no se utiliza como consumo humano, dado que para esto se abastecen de una empresa autorizada.• Que a un costado de este sector, existe el área de disposición de aguas grises y negras, tipo fosa séptica (Fotografía 124), que según lo indicado por los funcionarios ya individualizados, poseen autorización sanitaria y que a la fecha, no se ha realizado el retiro de los residuos líquidos contenidos en ella, dado que aún posee capacidad.• Que aledaño a este punto, se constató la presencia de dos grupos electrógenos que funcionan en forma alternada, según lo indicado por la Sra. Frías (Fotografías 125).

Registros

				
Fotografía 122.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 123.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.123 m	Coordenada Este: 261.725 m	Coordenada Norte: 6.797.123 m	Coordenada Este: 261.725 m
Descripción medio de prueba: Estanque de acumulación de agua industrial en la instalación de faenas.		Descripción medio de prueba: Sistema de dosificación de cloro y bombeo en la instalación de faenas.		

				
Fotografía 124.	Fecha: 01-06-2017	Fotografía 125.	Fecha: 01-06-2017	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.797.124 m	Coordenada Este: 261.724 m	Coordenada Norte: 6.797.118 m	Coordenada Este: 261.732 m
Descripción medio de prueba: Área de disposición de aguas grises y negras, tipo fosa séptica en instalación de faenas.		Descripción medio de prueba: Grupos electrógenos que abastecen a la instalación de faenas.		

6.3. Fraccionamiento de Proyectos.

Otros hechos N°3

Documentación solicitada y analizada: Durante la actividad de inspección se solicitó al Titular la siguiente documentación:

- RCA N° 70/2012. Documento que indique la mano de obra actual, detallando el N° de personas que se desempeñan en la obra en general y por frentes de trabajo.
- RCA N° 224/2012. Documento que indique la mano de obra actual, detallando el número de personas que se desempeñan en la obra en general y por frentes de trabajo.
- RCA N° 284/2013. Documento que indique la mano de obra actual, detallando el número de personas que se desempeñan en la obra en general y por frentes de trabajo.
- RCA N° 70/2012. Balance hídrico de las actividades de trabajo, indicando Resolución DGA que aprueba la extracción de aguas subterráneas.
- RCA N° 284/2012. Balance hídrico de las actividades de trabajo, indicando Resolución DGA que aprueba la extracción de aguas subterráneas.
- RCA 224/2012. Relación contractual y distribución de responsabilidades entre las empresas que ejecutan las labores de construcción del Proyecto.
- RCA 284/2013. Relación contractual y distribución de responsabilidades entre las empresas que ejecutan las labores de construcción del Proyecto.

Exigencias:

Artículo 11 bis, Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema (...)

Artículo 3, letra k, Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones: Obligar a los proponentes, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, a ingresar adecuadamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental cuando éstos hubiesen fraccionado sus proyectos o actividades con el propósito de eludir o variar a sabiendas el ingreso al mismo, sin perjuicio de lo señalado en el inciso segundo del artículo 11 bis de la ley N° 19.300.

Artículo 35, letra b, Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: La ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella. Asimismo, el incumplimiento del requerimiento efectuado por la Superintendencia según lo previsto en las letras i), j), y k) del artículo 3°.

Resultado examen de Información:

a. **Mano de Obra:** El Titular presentó la información solicitada en las actividades de inspección ambiental. Al respecto, esta Superintendencia no posee observaciones.

b. **Contexto:** De acuerdo a la información observada y recabada en terreno producto de la actividad de inspección ambiental realizada por esta Superintendencia, además de los antecedentes existentes en el proceso de evaluación ambiental, a continuación se analiza la hipótesis de fraccionamiento de Proyecto, atribuible a la Unidad Fiscalizable Ibereólica Parque Eólico Cabo Leones.

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, corresponde a un procedimiento de evaluación técnica de naturaleza preventiva que busca evitar que se produzcan impactos ambientales, y si se producen, que las medidas establecidas durante dicha evaluación, sean acordes al impacto ambiental generado por el Titular.

En tal sentido, es responsabilidad del titular del proyecto, ya sea un EIA o una DIA, presentar la descripción de su proyecto según lo establecen los artículos 12 y 12 bis de la Ley 19.300. Además de definir la línea de base, que permita conocer el área de influencia del proyecto en forma previa a su ejecución, y la descripción de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley que dan origen a la necesidad de presentar un EIA; mientras que para el caso de las DIA, el Titular debe acreditar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del citado cuerpo legal.

En línea con lo anterior, en consideración a que un proyecto o actividad puede ser evaluado mediante la presentación de un EIA o una DIA, el proponente del proyecto o actividad que realiza el fraccionamiento “a sabiendas”, pretende subestimar los impactos y así situar su Proyecto, dentro de aquellos cuya evaluación no requiere de la presentación de un estudio de impacto ambiental. Una forma de infringir esta disposición podría ser la presentación de sucesivas DIA’s diversas, correspondientes a un proyecto mayor, de manera tal que el impacto acumulativo o sinérgico de todos los proyectos evaluados, en conjunto, ameriten un EIA.

c. **Proyectos en Análisis:** Los proyectos considerados para analizar la configuración del fraccionamiento de Proyecto, corresponden a los siguientes:

Nombre	Tipo	N° RCA/Año	Titular Según RCA	Representante Legal Según RCA
Parque Eólico Cabo Leones I	DIA	70/2012	Ibereólica Cabo Leones I S.A.	Cristián Arévalo Leal
Parque Eólico Cabo Leones II	DIA	219/2012	Ibereólica Cabo Leones II S.A.	Cristián Arévalo Leal
Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220kV Cabo Leones y Subestación Eléctrica Domeyko	DIA	224/2012	Ibereólica Cabo Leones I S.A.	Cristián Arévalo Leal
Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo	DIA	284/2013	Ibereólica Cabo Leones II S.A.	Cristián Arévalo Leal

De forma complementaria, se consideró el siguiente proyecto:

Nombre	Tipo	Titular Según EIA	Representante Legal Según EIA	Estado
Parque Eólico Cabo Leones III	EIA	Ibereólica Cabo Leones III S.A.	Cristián Arévalo Leal	En calificación

d. Historia de la Titularidad: Para el análisis de la configuración de fraccionamiento, es importante evaluar la historia de la Titularidad que presentan todos los proyectos en comento. Así, una vez revisados los antecedentes disponibles en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, del Servicio de Evaluación Ambiental y lo declarado por el Titular en el Sistema de Fiscalización Ambiental de esta Superintendencia, se indica lo siguiente:

- El Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés I”, fue presentado al SEIA por el Titular Ibereólica Cabo Leonés I S.A., RUT 76.166.466-2, cuya dirección declarada corresponde a Avda. Nueva Costanera 3900, Vitacura, Santiago.
- Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés II”, fue presentado al SEIA por el Titular Ibereólica Cabo Leonés II S.A., RUT 76.202.178-1, cuya dirección declarada corresponde a Avda. El Bosque Norte, N° 0123, Of. 502, Las Condes Santiago.
- Proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko”, fue presentado al SEIA por el Titular Ibereólica Cabo Leonés I S.A., RUT 76.166.466-2, cuya dirección declarada corresponde a Avda. El Bosque Norte, N° 0123, Of. 502, Las Condes Santiago.
- Proyecto “Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo”, fue presentado al SEIA por el Titular Ibereólica Cabo Leonés II S.A., RUT 76.202.178-1, cuya dirección declarada corresponde a Avda. El Bosque Norte, N° 0123, Of. 502, Las Condes Santiago.

Por lo tanto, se resume que originalmente los cuatro proyectos fueron presentados por dos Titulares, y cada uno de ellos consideró la Titularidad de un parque eólico y una línea de transmisión. Al respecto, llama la atención que a pesar de ser titulares distintos, la dirección del Titular declarada en el SEIA, sea la misma para tres de ellos.

Posteriormente, el Sr. Cristian Arévalo Leal, Representante Legal del Proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko”, solicitó al SEA el cambio de Titularidad del mismo desde “Ibereólica Cabo Leonés I S.A.” a “Línea de Transmisión Cabo Leonés S.A.”, el cual fue resuelto por el citado organismo mediante la Res. Ex. SEA N° 004, de fecha 06 de enero de 2016. Igual situación ocurrió con el Proyecto “Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo”, donde el Sr. Cristian Arévalo Leal, Representante Legal del Proyecto en cuestión, solicitó al SEA el cambio de Titularidad desde “Ibereólica Cabo Leonés II S.A.” a “Línea de Transmisión Cabo Leonés S.A.”, el cual fue resuelto mediante la Res. Ex. SEA N° 005, de fecha 06 de enero de 2016.

En resumen, actualmente y de acuerdo al registro del SEA (SEIA) y de esta SMA (SMA), la titularidad de los Proyectos en análisis corresponde a la siguiente:

- Parque Eólico Cabo Leonés I: Titular Ibereólica Cabo Leonés I S.A.
- Parque Eólico Cabo Leonés II: Titular Ibereólica Cabo Leonés II S.A.
- Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko: Titular Línea de Transmisión Cabo Leonés S.A.
- Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo: Titular Línea de Transmisión Cabo Leonés S.A.

Adicionalmente, en lo que respecta al Proyecto EIA “Parque Eólico Cabo Leonés III”, de acuerdo a los antecedentes contenidos en la plataforma del SEIA, la titularidad del mismo corresponde a Ibereólica Cabo Leonés III S.A., RUT 76.202.069-6 y cuya dirección corresponde a Rosario Norte N° 615, Oficina 1403, Las Condes, Santiago.

Finalmente, en el Anexo 15 del presente documento, se presenta un cuadro resumen con los antecedentes de la Titularidad de todos los Proyectos en análisis.

e. Historia de la Representatividad Legal: Al igual que la Titularidad, la revisión de la historia de la Representatividad Legal es relevante para fundamentar la hipótesis de fraccionamiento de proyectos. Así, en lo que respecta al Representante Legal considerado en los Proyectos, esta Superintendencia indica que:

- En el Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés I”, figura el Sr. Cristian Arévalo Leal como Representante Legal, RUT 13.515.474-1, cuya dirección en la DIA, corresponde a Avda. Nueva Costanera 3900, Vitacura, Santiago.
- En el Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés II”, figura el Sr. Cristian Arévalo Leal como Representante Legal, RUT 13.515.474-1, cuya dirección en la DIA, corresponde a Avda. El Bosque Norte, N° 0123, Of. 502, Las Condes, Santiago.
- Proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko”, figura el Sr. Cristian Arévalo Leal como Representante Legal, RUT 13.515.474-1, cuya dirección declarada corresponde a Avda. El Bosque Norte, N° 0123, Of. 502, Las Condes, Santiago.
- Proyecto “Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo”, figura el Sr. Cristian Arévalo Leal como Representante Legal, RUT 13.515.474-1, cuya dirección declarada corresponde a Avda. El Bosque Norte, N° 0123, Of. 502, Las Condes, Santiago

Por lo tanto, se resume que originalmente los cuatro proyectos fueron presentados por el mismo Representante Legal, esto es el Sr. Cristian Arévalo Leal. Al respecto, la dirección del Representante Legal declarada en las DIA's, es la misma para tres de ellos, mientras que para el Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés I”, la dirección difiere de las anteriores.

Posteriormente, el Sr. Cristian Arévalo Leal, Representante Legal del Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés II”, solicitó al SEA el cambio de la Representatividad del Proyecto en comento, delegando al Sr. José Enrique Auffray García la representatividad del mismo. Dicha solicitud fue resuelta por el SEA, mediante la Res. Ex. SEA N° 096, de fecha 30 de junio de 2017. A su vez, para los Proyectos “Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko” y “Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo”, el Sr. Cristian Arévalo Leal, Representante Legal del mismo, solicitó el cambio de la Representatividad, delegando a los Sres. Charles Andrew Naylor del Rio e Iván Reyes Trujillo, la representatividad de los proyectos ya mencionados, la cual fue resuelta mediante la Res. Ex. SEA N° 004, de fecha 29 de marzo de 2017 y Res. Ex. N° 046, de fecha 29 de marzo de 2017.

Actualmente y de acuerdo el registro del SEA (SEIA), la representatividad legal de los Proyectos en análisis corresponde a la siguiente:

- Parque Eólico Cabo Leonés I: Cristian Arévalo Leal.
- Parque Eólico Cabo Leonés II: Cristian Arévalo Leal.
- Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko: Charles Andrew Naylor del Rio e Iván Reyes Trujillo.
- Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo: Charles Andrew Naylor del Rio e Iván Reyes Trujillo.

Mientras que de acuerdo al registro de esta SMA (SISFA), la representatividad legal de los Proyectos en análisis corresponde a:

- Parque Eólico Cabo Leonés I: Cristian Arévalo Leal.
- Parque Eólico Cabo Leonés II: Cristian Arévalo Leal.
- Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko: No informada.
- Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo: No informada.

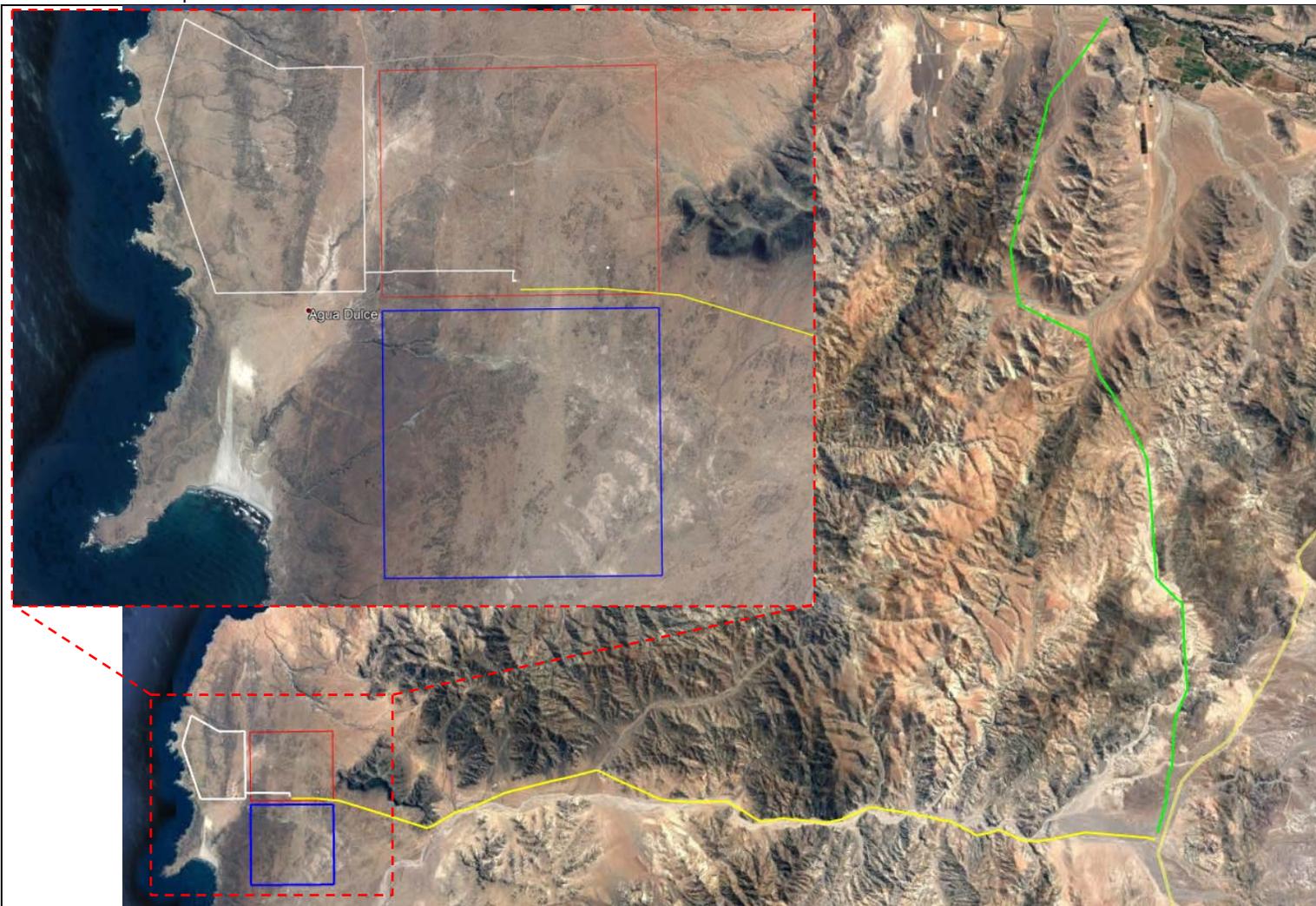
A su vez, en lo que respecta al Proyecto EIA “Parque Eólico Cabo Leonés III”, de acuerdo a los antecedentes contenidos en la plataforma del SEIA, la representatividad legal del mismo corresponde al Sr. Cristian Arévalo Leal, RUT 13.515.474-1 y cuya dirección corresponde a Rosario Norte N° 615, Oficina 1403, Las Condes, Santiago. Así, los cuatro proyectos considerados en el análisis de la configuración de la hipótesis de fraccionamiento, inicialmente presentaron a un solo Representante Legal, el que posteriormente fue modificado, quedando el Sr. Arévalo como Representante Legal solo del Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés I” y actualmente en el Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés III”. A modo de resumen, en el Anexo 15 del presente documento, se presenta un cuadro resumen con los antecedentes de la Titularidad de todos los Proyectos en análisis.

f. Emplazamiento de los Proyectos:

- **Parque Eólico Cabo Leonés I, RCA N° 70/2012:** Según lo expresa el Titular en la DIA, *“el Proyecto se desarrollará en un predio privado ubicado en el sector suroeste de la comuna de Freirina, provincia de Huasco, Región de Atacama, aproximadamente a 78 km al suroeste de la localidad de Vallenar (...), será desarrollado al interior de un predio de 2.064 ha, de las cuales solamente serán utilizadas alrededor de 94,3 ha para las instalaciones del Proyecto incluidos los caminos, es decir, 4,6% de la superficie total del predio”.*
- **Parque Eólico Cabo Leonés II, RCA N° 219/2012:** En línea con lo anterior, en la DIA el Titular señala que *“el Proyecto se desarrollará en un predio privado ubicado en el sector suroeste de la comuna de Freirina, provincia de Huasco, Región de Atacama, aproximadamente a 78 km al suroeste de la localidad de Vallenar (...) el Proyecto “Parque Eólico Cabo Leonés II”, será desarrollado al interior de un predio de 2.416 ha, de las cuales solamente serán utilizadas alrededor de 49,95 ha para las instalaciones del Proyecto incluidos los caminos, es decir, un 2,07% de la superficie total del predio”.*
- **Línea De Transmisión Eléctrica De Doble Circuito De 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko, RCA N° 224/2012:** De acuerdo con la información contenida en la DIA, *“La línea de transmisión eléctrica tendrá una longitud de 56,6 km y se emplazará en la III Región de Atacama, entre las comunas de Freirina y Vallenar (3 km al sur de la localidad de Domeyko) y cuya localización se justifica por corresponder a una estructura complementaria al parque eólico proyectado para la zona (...) la superficie total a intervenir por el proyecto es de 32,2 ha aproximadamente”.*
- **Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo, RCA 284/2013:** En esta ocasión, el Titular señala en la DIA que *“El proyecto se emplaza en la III Región de Atacama, siendo su origen en la S/E Domeyko (aprobada), en la comuna de Vallenar, y extendiéndose por 55 km aproximadamente, hasta su conexión con la S/E Maitencillo (existente), en la comuna de Freirina (...) La línea de alta tensión contará con una faja de servidumbre de 40 m de ancho, equivalente a 220 ha, considerando su extensión de 55 km. Sin embargo, la superficie que será efectivamente intervenida por el emplazamiento de los apoyos se estima en 22,4 ha, ya que el área de intervención directa de cada apoyo (140 apoyos) será de 1.600 m² (40*40 metros) (...) de la totalidad de superficie requerida para caminos de acceso, solo 19,2 ha serán intervenidas de manera efectiva, debido a que el resto de los caminos a utilizar ya existen, y no requerirán de ningún tipo de intervención. En consecuencia, la superficie total a intervenir corresponde a 41,6 ha”.*
- **Parque Eólico Cabo Leonés III, En calificación:** Según manifestó el Titular en el EIA, *“el Proyecto se desarrollará en un predio privado ubicado en el sector suroeste de la comuna de Freirina, provincia de Huasco, Región de Atacama, aproximadamente a 78 km al suroeste de la localidad de Vallenar. El Proyecto será desarrollado en un polígono de 1.476 Ha, de las cuales únicamente serán intervenidas alrededor de 51,2 Ha por las instalaciones del Proyecto”.*

Por lo anterior, y considerando la información recabada en terreno, además de la analizada en gabinete, se puede señalar que todos los proyectos se emplazan en la Comuna de Freirina y Vallenar, en específico en el sector de Agua Dulce, al interior de un predio privado. Para esto toma especial relevancia la probable instalación en la misma zona geográfica del Parque Eólico Cabo Leonés III, por cuanto se emplaza a una distancia de 300 m app. del predio del Parque Eólico Cabo Leonés I y a 450 m app. del límite del Parque Eólico Cabo Leonés II. Sin embargo, sólo el primero ingresó como un Estudio de Impacto Ambiental, mientras que el segundo y tercero, lo hicieron como una Declaración de Impacto Ambiental.

En el Registro 17, se representa la ubicación de cada uno de los Proyectos en análisis, incluyendo el Estudio de Impacto Ambiental, actualmente en el sistema de evaluación de impacto ambiental:



Registro 17: Representación de todos los Proyectos en análisis. En rojo, la DIA Parque Eólico Cabo Leonés I; en azul, la DIA Parque Eólico Cabo Leonés II; en blanco, el EIA Parque Eólico Cabo Leonés; en amarillo, la DIA Línea De Transmisión Eléctrica De Doble Circuito De 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko; y en verde, la DIA Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo.

Fuente: *Elaboración propia, en base a los antecedentes proporcionados en los Proyectos en comento.*

g. Justificación y Objetivo de los Proyectos:

- **Parque Eólico Cabo Leonés I, RCA N° 70/2012:** De acuerdo a lo indicado en la DIA, “El Proyecto tiene por objetivo la construcción y operación de un parque eólico consistente en 85 aerogeneradores con capacidad para generar un total de 170 MW”, el cual “aportará electricidad al Sistema Interconectado Central (SIC) para su distribución a nivel nacional”. En lo que respecta a la distribución de la energía generada por el Parque Eólico, el Titular manifiesta que **“la distribución de esta energía se efectuará a través de líneas de transmisión que serán abordadas en otro proyecto que será evaluado ante el SEA (énfasis agregado), en vista que a la fecha se encuentra en etapa de evaluación y factibilidad la línea”**. Por lo anterior, es dable señalar que para la ejecución total del Proyecto en cuestión, este requiere de una línea de transmisión eléctrica, que distribuya la energía generada en el Parque Eólico y la conecte al SIC, por lo que existe una interdependencia entre el Parque Eólico Cabo Leonés y los Proyectos la Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko y el Proyecto Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo.
- **Parque Eólico Cabo Leonés II, RCA N° 219/2012:** En vista de la información proporcionada el DIA, “El Proyecto objeto de evaluación consiste en la construcción y operación de un parque eólico constituido por 102 aerogeneradores de 2 MW cada uno, teniendo una capacidad para generar un total de 204 MW, energía que será destinada para su inyección al Sistema Interconectado Central (SIC). Dentro de los objetivos del Proyecto no se considera la construcción de líneas de transmisión ni subestaciones”. Luego, el Titular indica que “la energía eléctrica es transferida a través de la red de conexión subterránea del parque eólico. Luego esta energía es enviada a través de redes de media tensión hacia el punto de conexión con el edificio de control y patio de transformadores, donde se realizará la elevación de la tensión de 30 kV a 220 kV” (...) **“La transmisión de la energía generada al SIC se evalúa en el proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko (énfasis agregado), cuya DIA se ingresó en el SEA con anterioridad”**. De lo indicado por el Titular, al igual que para el Parque Eólico Cabo Leonés I, se entiende que para la ejecución del presente Proyecto, este requiere de una línea de transmisión eléctrica, que distribuya la energía generada en el Parque Eólico y la conecte al SIC, por lo que existe una interdependencia entre el Parque Eólico Cabo Leonés II y la Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko y el Proyecto Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo.
- **Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko, RCA N° 224/2012:** De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, “El proyecto consiste en la construcción y operación de una Línea de Transmisión Eléctrica de 220 kV, de doble circuito, con una potencia por circuito de 170 MW para transportar la energía generada por el Parque Eólico Cabo Leonés hasta conectarse con el Sistema Interconectado Central (SIC). Luego, a través de la Res. Ex. N° 137, de fecha 20 de junio de 2014, se resolvió la “eliminación de la construcción de la subestación eléctrica Domeyko, y los 6 apoyos de conexión del tronque. **De esta forma, la línea Cabo Leonés se conectará directamente con la Línea Domeyko Maitencillo perteneciente al proyecto “Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo” (énfasis agregado)**. Al respecto, y en consideración a que este Proyecto al igual que el Parque Eólico Cabo Leonés I, fue presentado a evaluación ambiental por el mismo Titular, se entiende que entre ambos proyectos existe una interdependencia, por lo que la construcción y operación de la Línea de Transmisión Eléctrica, no se sustenta sin la ejecución del Parque Eólico Cabo Leonés I y el Proyecto Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo.
- **Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo, RCA N° 284/2013:** De acuerdo a la información contenida en la DIA y consultas de pertinencia, “El proyecto Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo, consiste en la construcción y operación de una Línea de Alta Tensión (LAT) de doble circuito de 220 kV, de 54 km de longitud aproximada y 132 apoyos, cuyo objeto es mejorar la interconexión entre la futura S/E Domeyko y S/E Maitencillo existente, **permitiendo así incorporar la energía producida por el Parque Eólico Cabo Leonés II de 204 MW aprobado con RCA favorable, así como la producida por futuros parques eólicos que serán tramitados en el SEIA, conectándose al SIC los parques eólicos a través de la nueva S/E Domeyko (énfasis agregado), que secciona la línea existente de 220kV Maitencillo – Punta Colorada, propiedad de Transelec”**.

Al respecto, y en consideración a lo señalado por el Titular, se entiende que entre ambos proyectos existe una interdependencia, por lo que la construcción y operación de la Línea de Transmisión Eléctrica, no se sustenta sin la ejecución del Parque Eólico Cabo Leones II; además, el presente proyecto requiere de la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko.

- **Parque Eólico Cabo Leones III:** Según lo presentado por el Titular en el EIA, “El Proyecto consiste en la construcción y operación de un parque eólico, constituido por 50 aerogeneradores de 3,465 MW, que tendrá una potencia instalada total de 173,25 MW. La energía eléctrica generada será destinada para su inyección al Sistema Interconectado Central (SIC). Dentro de las características del Proyecto, no se considera la construcción de subestaciones, dado que la energía será vertida a la Subestación Transformadora 33/220 kV del Parque Eólico Cabo Leones, aprobado ambientalmente mediante RCA N°70/2012 y actualmente en fase de Construcción (énfasis agregado). Del mismo modo, el Proyecto tampoco contempla la construcción de líneas de transmisión, toda vez que la energía generada será inyectada al SIC en la Subestación Maitencillo, propiedad de TRANSELEC, a través de las Líneas de Transmisión Eléctrica aprobadas ambientalmente “Cabo Leones y Subestación Eléctrica Domeyko” (RCA N°224/2012, actualmente en fase de Construcción), y “Subestación Eléctrica Domeyko a Subestación Maitencillo” (RCA N°284/2013, actualmente en fase de Construcción)” (énfasis agregado). Por lo tanto, al igual que para el Parque Eólico Cabo Leonés I y Parque Eólico Cabo Leones II, se entiende que para la ejecución del presente Proyecto, este requiere de una línea de transmisión eléctrica, que distribuya la energía generada en el Parque Eólico y la conecte al SIC, por lo que existe una interdependencia entre el Parque Eólico Cabo Leonés III, Parque Eólico Cabo Leones I, Parque Eólico Cabo Leonés II y la Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko y el Proyecto Línea de Alta Tensión de doble circuito de 220kv subestación Domeyko a subestación Maitencillo.

h. Obras: En lo que respecta a las obras en común que serán utilizadas por los Proyectos, de acuerdo a la revisión de los antecedentes presentados durante el Proceso de evaluación y lo constatado en terreno, se indica lo siguiente:

- **Parque Eólico Cabo Leones I, RCA N° 70/2012:** El Proyecto actualmente se encuentra en etapa de construcción. Según se indica en el punto 5.7.4 del presente documento, la instalación de faenas para este proyecto, corresponde a la misma instalación de faenas utilizada para la construcción de la “Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko”. Por otra parte, según el análisis de gabinete realizado por esta Superintendencia, el Proyecto Parque Eólico Cabo Leonés I presenta cinco (5) consultas de pertinencia de ingreso al SEIA. De estas, se destaca lo siguiente:
 - Res. Ex. N° 100, de fecha 21 de septiembre de 2016: Una de las modificaciones propuestas, consiste en la Ampliación del edificio de control y de la subestación transformadora, y creación de un vial perimetral, en específico, “aumentar las dimensiones de la sala eléctrica para dar cabida a las celdas de línea del propio parque eólico, como a la de futuros proyectos (énfasis agregado), lo que conlleva en un aumento de la planta del edificio de control, que se realizará sobre la fachada sur, dentro de la superficie evaluada y aprobada ambientalmente”. Esta modificación, posteriormente será incluida en una nueva consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, resuelta mediante la Res. Ex. N° 127/2016.
 - Res. Ex. N° 127, de fecha 11 de noviembre de 2016: Una de las modificaciones que introduce el Titular a su Proyecto, tiene que ver con la ampliación del edificio de control y de la subestación transformadora. Esta modificación la sustenta en que “Se requiere aumentar levemente las dimensiones de la sala eléctrica para dar cabida a las celdas de línea del propio parque eólico, como a las de futuros proyectos (énfasis agregado), lo que conlleva un incremento de 55,7 m² de la planta del edificio de control”.

- **Parque Eólico Cabo Leones II, RCA N° 219/2012:** El Titular señala en el Adenda 2 del Proyecto, que *“la distribución de la energía eléctrica generada hacia el SIC, se efectuará a través de un circuito de la línea de transmisión actualmente del proyecto en evaluación Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko, perteneciente a Ibereólica Cabo Leonés I S.A.”*
- **Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 Kv Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko, RCA N° 224/2012:** El Proyecto actualmente se encuentra en etapa de construcción y, de acuerdo a lo observado en terreno y constatado en el punto 5.7.4 del presente documento, la instalación de faenas para la línea de transmisión corresponde a la misma instalación de faenas utilizada para el Parque Eólico Cabo Leones I. Por otra parte, el Proyecto en comento, presenta cuatro (4) consultas de pertinencia de ingreso al SEIA. De estas, se destaca lo siguiente:
 - Res. Ex. N° 137, de fecha 20 de junio de 2014: En ella se resolvió la *“eliminación de la construcción de la subestación eléctrica Domeyko, y los 6 apoyos de conexión del entronque. **De esta forma, la línea Cabo Leones se conectará directamente con la Línea Domeyko Maitencillo perteneciente al proyecto “Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo” (énfasis agregado).***
 - Res. Ex. N° 121, de fecha 04 de abril de 2016: En ella se indica que se modifica el objetivo del Proyecto original, estableciendo que *“el objetivo del proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica de doble circuito de 220 kV Cabo Leones y Subestación Eléctrica Domeyko” es transportar la energía eléctrica que será generada por el Proyecto Parque Eólico Cabo Leones, y por el Parque Eólico Cabo Leones II, calificados ambientalmente favorables mediante Res. Ex. N°70/2012 y N°219/2012, respectivamente, y por futuros parques eólicos a tramitarse en el SEIA, a través de una línea de transmisión eléctrica de doble circuito de 220 kV, de 54,30 km de longitud aproximada y 109 apoyos, que mediante la conexión directa con la Línea Domeyko - Maitencillo perteneciente al proyecto “Línea de Alta Tensión de Doble Circuito de 220 kV Subestación Domeyko a Subestación Maitencillo”, calificado ambientalmente favorable mediante RCA N° 284/2013, permitirá la incorporación al SIC la energía generada por los proyectos eólicos”.*
- **Parque Eólico Cabo Leones III, En calificación:** De acuerdo a lo señalado por el Titular, *“El Proyecto usará el edificio de control del Parque Eólico Cabo Leonés I, aprobado ambientalmente mediante RCA N° 70/2012, que contará con servicios higiénicos y de abastecimiento de agua para el uso del personal, los que están debidamente aprobados”.*

En resumen se presenta el siguiente cuadro:

Proyecto	Número de Aerogeneradores	Potencia (MW)	Superficie Total y Ocupada (ha)
Cabo Leones I	85	170	2.604 (94,3)
Cabo Leones II	102	204	2.416 (49,5)
Cabo Leones III	50	173,5	1.476 (51,2)

Del cuadro anterior, y considerando el número de aerogeneradores, la potencia a generar y la superficie de intervención de los proyectos, llama la atención que en la misma zona geográfica en la cual se pretende emplazar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Parque Eólico Cabo Leonés III (actualmente en evaluación), se presentaran a evaluación las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) Cabo Leonés I, Cabo Leonés II y las Líneas de Transmisión Eléctrica respectivas, ubicadas en el predio aledaño al EIA.

Lo anterior, dado que todos ellos presentan una similitud en su representatividad ecosistémica y en las características del Proyecto propiamente tal y por lo tanto, todos ellos generan una afectación sobre las mismas componentes. Así, si en el EIA se reconoce la generación de efectos adversos sobre la calidad y cantidad de los recursos naturales renovables, en cuanto a que sus obras y actividades afectarán a especies de flora y fauna terrestre singulares y en categoría de conservación, por tanto ingresa al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental (SEIA) mediante un EIA, por los efectos, características, y circunstancias consideradas en el literal b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, y en el literal b) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, es dable cuestionarse, por qué los dos proyectos iniciales Cabo Leonés I y II si tienen una mayor infraestructura, generan más potencia e intervienen mayor cantidad de superficie (suelos), ingresan al SEIA como Declaraciones de Impacto Ambiental.

Por otro lado, si bien la legislación establece que los proyectos de inversión pueden presentarse en forma separada, pero haciéndose cargo de los efectos sinérgicos, realizando una evaluación y predicción del impacto según corresponda, la Ley de Bases del Medio Ambiente no obliga a los titulares de los proyectos a que se relacionen con otro a presentarlos conjuntamente, pero si se prohíbe el fraccionamiento de proyectos con el objeto de eludir la evaluación ambiental o la vía de ingreso del mismo.

En consecuencia, por todos los antecedentes ya señalados y analizados, esta Superintendencia informa que el Titular de la Unidad Fiscalizable Ibereólica Parque Eólico Cabo Leonés, varió la vía de ingreso de los Proyectos eólicos Cabo Leonés I, Cabo Leonés II y Cabo Leonés III (actualmente en evaluación) al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), configurándose la hipótesis de fraccionamiento de Proyecto. Lo anterior, dado que según se expresó latamente en el presente informe, los proyectos considerados en el análisis se encuentran objetivamente vinculados y en realidad todos ellos son uno solo, ya que la existencia de los Parques Eólicos no es posible sin la construcción de las Líneas de Transmisión Eléctrica, de lo contrario esta última no tendría energía para distribuir desde el sector de Agua Dulce hacia Maitencillo; y los Parques Eólicos, sin su conexión a las Líneas de Transmisión, no tendrían objeto de ser, por cuanto se reconoció durante el Proceso de evaluación de impacto ambiental y las posteriores consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, que la energía generada por los Parques Eólicos, sería distribuida mediante la línea de transmisión que nace en Cabo Leonés y se conecta en Domeyko a la Línea de transmisión hacia Maitencillo.

6.4. Sistema RCA - SMA.

Otros hechos: 4	Estación: Gabinete
Exigencias: Res. Ex. N° 574, de fecha 02 de octubre de 2012, cuyo texto fue refundido, coordinado y sistematizado mediante la Res. Ex. N° 1518 de fecha 26 de diciembre de 2013. Artículo Primero. <i>Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental ("RCA") calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:</i> <i>j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;</i>	
Resultados examen de Información: Del análisis de la información, se informa que el Titular no ha declarado en el Sistema de Fiscalización Ambiental de esta Superintendencia, la información requerida en el Artículo Primero de la Res. Ex. N° 574, de fecha 02 de octubre de 2012, cuyo texto fue refundido, coordinado y sistematizado mediante la Res. Ex. N° 1518 de fecha 26 de diciembre de 2013 (Registros 18 y 19). Así, se indica que de acuerdo a lo evaluado por esta Superintendencia, el Titular posee la siguiente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA: <ul style="list-style-type: none">• Res. Ex. 100, de fecha 21 de septiembre de 2016 (Anexo 16), que resuelve la consulta acerca de la Optimización del modelo de aerogenerador, la ampliación del edificio de control y de la subestación transformadora, y creación de un vial perimetral, la reducción de actuaciones de mejoramiento de camino de acceso y la reubicación y redimensionamiento de plataformas de montaje de aerogeneradores N°40 y N°41.• Res. Ex. 121, de fecha 04 de noviembre de 2016 (Anexo 17), que resuelve la consulta acerca de la actualización del objetivo del proyecto, la reubicación de los apoyos N° 1 y 2 y la eliminación del apoyo N° 110.	

Registros

Parque Eólico Cabo Leones

Ultima actualización Sistema RCA: **16-11-2016 (RCA Enviada)**

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: PARQUE EÓLICO CABO LEONES	
Localización: <ul style="list-style-type: none"> • III REGIÓN DE ATACAMA ◦ FREIRINA 	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto será habilitado en un predio privado, localizado en la Comuna de Freirina, Provincia de Huasco, III Región de Atacama.
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: IBEREOLICA CABO LEONES I S.A.	RUT o RUN: 76166466-2
Domicilio Titular: ROSARIO NORTE 615 14036151403	Correo electrónico: CPS@GRUPOIBEREOLICA.COM
	Teléfono: ++56 2 23333540-
Identificación del Representante Legal: CRISTIAN AREVALO LEAL	RUT o RUN: 13515474-1
Domicilio Representante Legal: AVENIDA EL BOSQUE NORTE0123	Correo electrónico: CAL@GRUPOIBEREOLICA.COM
	Teléfono: +56 2 23352289
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: INICIADA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN (11-01-2016)	

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada

Tipo de Documento	Nº	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Pertinencia
RCA	70	2012	Comisión de Evaluación Ambiental III Región de Atacama	Parque Eólico Cabo Leones	140 / 2013 - Otro  140 / 2013 - Otro  051 / 2014 - Otro  248 / 2015 - Otro  127 / 2016 - Otro

Registro 18.

Fuente: Sistema de Fiscalización SISFA

Descripción medio de prueba: Registro del Sistema SMA RCA 70/2012, acerca de la información reportada por el Titular de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. 1518.

Registros

Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko

Ultima actualización Sistema RCA: **09-01-2017 (RCA en edición por el titular)**

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DE DOBLE CIRCUITO DE 220 KV CABO LEONÉS Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DOMEYKO	
Localización: <ul style="list-style-type: none"> • III REGIÓN DE ATACAMA <ul style="list-style-type: none"> ◦ FREIRINA ◦ VALLENAR 	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se emplaza en la III Región de Atacama, siendo su origen en la comuna de Freirina, extendiéndose por 56,6 km, hasta la conexión al SIC, 3 km al sur de la localidad homónima, en la comuna de Vallenar.
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: LÍNEA DE TRANSMISIÓN CABO LEONES S.A	RUT o RUN: 76429813-6
Domicilio Titular:	Correo electrónico: CHARLES.NAYLOR@SAESA.CL
	Teléfono:
Identificación del Representante Legal:	RUT o RUN:
Domicilio Representante Legal:	Correo electrónico:
	Teléfono:
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: INICIADA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN (09-08-2016)	

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada

Tipo de Documento	Nº	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Pertinencia
RCA	224	2012	Comisión de Evaluación Ambiental III Región de Atacama	Línea de Transmisión Eléctrica de Doble Circuito de 220 kV Cabo Leonés y Subestación Eléctrica Domeyko	225 / 2013 - Dirección Ejecutiva del SEA 225 / 2013 - Otro 137 / 2014 - Otro

Registro 19.

Fuente: Sistema de Fiscalización SISFA

Descripción medio de prueba: Registro del Sistema SMA 224/2012, acerca de la información reportada por el Titular de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. 1518.

7. CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Medidas frente a la corta de especies nativas	<p>Considerando 3.8.6.2, RCA N° 70/2012, en relación al “Manejo de Vegetación: Flora y Vegetación”.</p> <p><i>(...) El Titular indicó en Adenda 1 que los ejemplares de cactáceas que sean relocalizados serán debidamente identificados según especie, numerados correlativamente, y se georreferenciará su localización para su monitoreo, generando información cartográfica que facilite su reconocimiento en terreno (...) En caso de detectar que se ha obtenido un éxito menor al 50% del total replantado, luego de la segunda temporada de crecimiento, se procederá a coordinar en conjunto con CONAF la metodología a aplicar. En este sentido, se considera la realización de recuperación de semillas para ser derivadas a un vivero profesional, donde se realice la germinación y mantención hasta alcanzar un crecimiento activo de la planta. Luego se procederá al traslado y plantado de estos ejemplares en las áreas donde se haya detectado tasas de éxito menores al 50%.</i></p> <p><i>Dado este escenario y considerando la medida de reservar una capa de 40 cm de suelo en las áreas intervenidas con su correspondiente reposición, se efectuará un seguimiento y registro de la regeneración de las especies presentes con énfasis en aquellas que tienen problemas de conservación independiente del instrumento que las define. Este seguimiento se hará por un periodo de 2 años, presentando los informes a la SEREMI de Medio Ambiente, SAG y Superintendencia de Medio Ambiente con periodicidad cuatrimestral en el primer año y semestral en el segundo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento de las semillas rescatadas en el vivero del Proyecto y no en un centro especializado. • Utilización de metodología no adecuada para realizar el conteo en el microruteo. Razón por la cual, se detectaron 12 de las 33 especies comprometidas a compensar, registrándose un total 53.441 individuos. • La evaluación del monitoreo contempló sólo a especies de cactáceas, debido a que a la fecha, las otras especies consideradas RCA N° 70/2012 aún no se encuentran relocalizados ni trasplantados. • Realización de monitoreos aleatorios, lo cual no es adecuado ni representativo para realizar la evaluación de la medida. Al respecto, es imprescindible llevar a cabo un monitoreo de cada uno de los ejemplares relocalizados, y no de unos pocos.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p>Considerando 7, RCA N° 70/2012, en relación a los “Compromisos Ambientales Voluntarios”.</p> <p><i>(...) En consideración al alto porcentaje de especies endémicas, junto con las medidas de rescate y trasplante se incluirán acciones para la recuperación de germoplasma (semillas) principalmente para las especies de arbustos y suculentas que forman parte de formaciones xerofíticas y que se encuentran catalogados bajo algún estado de conservación según normativa o propuestas (...)</i></p> <p><i>El plan de rescate se desarrollará mediante la recolección de material germinativo de los ejemplares que se encuentren en las áreas de intervención del Proyecto (...)</i></p> <p><i>Las semillas se recolectarán en bolsas de papel, siendo rotuladas según especie. Luego se pesarán para determinar la producción por ejemplar. Finalmente, las semillas serán colocadas en la base de ejemplares de la misma especie, localizadas en el área del predio, separadas unos 3 cm de las semillas originales que presenta la planta. Estos puntos serán georreferenciados para efectos de monitoreos posteriores. Se mantendrá un monitoreo del desarrollo de las semillas luego de al menos 15 días luego de la ocurrencia de precipitaciones, donde se evaluará el estado de germinación de los ejemplares. Los resultados serán informados a la CONAF. Este monitoreo se prolongará durante el primer año de construcción del proyecto.</i></p> <p><i>La metodología y alcances de este rescate serán coordinadas en conjunto con CONAF, previo al desarrollo de las actividades. (...) En relación a las especies endémicas de la Región de Atacama (Eragrostis pycnantha IC (EX?), Menonvillea mínima (EP), Eryngium sp (IC(EX?) o YU y Heliotropium floridurn (FP)) (...), el Titular procederá con el rescate y almacenamiento de semillas en un centro certificado para estos fines. Donde, el rescate de semillas se hará cumpliendo los protocolos definidos por el INIA.</i></p>	

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
5	Manejo de Suelo Vegetal Retirado	<p>Considerando 3.8.6.1, RCA N° 70/2012 en relación al “Manejo de Suelo”. <i>El Titular (...) realizará la recuperación de la capa de suelo hasta una profundidad de 40 cm para la preservación de los bulbos existentes. (...) Cada aerogenerador implicará realizar una excavación en una superficie de 314 m2, por lo cual se estima un volumen de 62,8 m3 de suelo a retirar (...) Esta capa del suelo será retirada mediante excavadora, siendo dispuesta en un acopio temporal dentro del predio. El acopio temporal tendrá una superficie de al menos 4.489 m2 (...) El material acopiado será removido in situ en forma periódica para evitar que la fracción orgánica tenga descomposición anaeróbica. Posteriormente al término de las obras, el suelo será repuesto en las superficies que carezcan de vegetación o que hayan sufrido algún grado de alteración durante las obras.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> No realizar el manejo de suelo de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.8.6.1 del instrumento. De acuerdo a lo observado en terreno, en el terreno aledaño a la plataforma de un aerogenerador, existe sustrato mezclado con restos de flora afectada por la remoción de suelo, tales como las especies <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> y <i>Oxalis gigantea</i>. Por lo anterior, se entiende que el Titular no realizó la recuperación de la capa superficial de suelo (hasta 40 cm) y además, no fue posible comprobar que al término de la habilitación de las plataformas, el suelo haya sido repuesto en las superficies que carecían de vegetación.
6	Manejo de Suelo Vegetal Retirado	<p>Considerando 2, letra a, Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Res. Ex. N°127/2016, en relación a la “Ampliación del edificio de control y de la subestación transformadora y creación de un vial perimetral”. <i>(...) las dimensiones del edificio aprobado en la RCA N°70/2012 eran de 20 x 11,6 m (232 m2 de planta); en la pertinencia de Res. Ex. N° 140/13 se aprobó el incremento a 27,5 x 11,6 m (319 m2 de planta), mientras que las dimensiones del edificio actualmente requeridas son 32,3 x 11,6 m (374,7 m2 de planta), lo que supone un incremento de 55,7 m2 de planta (...) De esta forma, la superficie total de ocupación permanente del edificio de control, la subestación transformadora y los estacionamientos, será de 4.325 m2, incrementando en 1.675 m2 sobre la superficie aprobada (2.650 m2) (...)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Superación de la superficie utilizada para habilitar la plataforma del edificio de control, alcanzando una extensión de 11.267,81 m2, valor superior en un 160% a los 4.325 m2 establecidos en el Considerando 2, letra a de la Res. Ex. 127/2016 (Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA).

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
9	Pérdida y/o Alteración de hábitat para la fauna	<p>Considerando 3.8.7.2, RCA N° 70/2012, “Fauna: Ahuyentamiento controlado de micro mamíferos”. <i>(...) la empresa se compromete a instalar en las rutas señalética que informe al conductor de la presencia de fauna silvestre (...)</i></p> <p><i>(...) Si se detectan madrigueras en las áreas de intervención, se procederá a informar a la autoridad, georreferenciar el sitio generando información cartográfica y definir el área involucrada, para así determinar si es requerido modificar las obras proyectadas. Estas labores serán coordinadas por un profesional especialista en fauna. En caso de requerir efectuar el ahuyentamiento controlado, se enviará previamente al SAG Regional el procedimiento, con un detalle de actividades y cronograma, labores que serán efectuadas por un especialista competente.</i></p> <p>Respuesta Pregunta 2, Adenda 2, RCA 70/2012, en relación a los “Permisos Ambientales Sectoriales”. <i>El Titular presentará los antecedentes para la obtención del PAS 99 para el rescate de reptiles, en forma previa al inicio de las obras en terreno.</i> <i>El Titular asume como compromiso de la RCA el efectuar nuevas campañas de monitoreo de fauna en temporada otoño-invierno, para ampliar la cobertura temporal de los dato recopilados a la fecha. Esta campaña se acordará de manera previa con el SAG.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • No enviar al SAG el detalle de las actividades y el cronograma de las labores que se llevaron a cabo en el microruteo. Lo anterior, toma relevancia al detectarse una diferencia de un 94% entre los hallazgos de la campaña del año 2016 y la del año 2013. Cabe señalar que descontando las curureras ubicadas en las dos líneas de aerogeneradores no utilizadas, el universo de registros de curureras activas o semiactivas detectadas fue de 128 para el año 2013, con lo cual la campaña del año 2016 detectó y por lo tanto ahuyentó sólo un 5.5% de las curureras registradas el año 2013. • Realización de una nueva campaña de caracterización ambiental sin previa coordinación con el Servicio competente (SAG). Además, no se entrega la georreferenciación, ni la superficie de cada una de las estaciones. Si bien la RCA permitió el rescate de ejemplares de herpetofauna que no fueron detectadas durante la caracterización ambiental, es importante destacar que el no declararlas como especies susceptibles de sufrir impacto por las obras, partes y/o acciones de un Proyecto impide evaluar la cuantificación real de su impacto, así como la efectividad de la medida aplicada.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo																					
10	Pérdida y/o Alteración de hábitat para la fauna	<p>Considerando 7, RCA N° 224/2015, en relación a los “Compromisos Ambientales”. <i>(...) la señalética será de carácter informativo y su diseño contendrá información referente a la existencia de desierto florido, principales especies de flora y fauna, localización y distancia a áreas de valor turístico, y medidas de protección ambiental, entre otras.</i></p> <p><i>El titular entregará a la autoridad, durante los primeros 15 días contados desde el inicio de la fase de construcción, la propuesta de ejecución de señalética.</i></p> <p><i>La señalética será instalada una vez se apruebe por la autoridad sectorial competente, en un plazo de 180 días corridos.</i></p> <p>Considerando 3.8.7.4, RCA N° 224/2015, en relación a “Fauna: Otras Medidas Preventivas”. <i>(...) Instalar señalética informativa que permita visualizar las principales especies a proteger, así como de las prohibiciones y restricciones al interior del predio.</i> <i>(...) se instalarán 6 carteles, los que estarán ubicados a la entrada de la S/E Domeyko, en el acceso principal a la línea y en 4 puntos específicos del trazado.</i></p> <p><i>Tabla. Coordenadas UTM de la señalética de conservación de fauna</i></p> <table border="1" data-bbox="793 1146 1230 1383"> <thead> <tr> <th>Letrero</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>313.863 E</td> <td>6.792.615 N</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>301.483 E</td> <td>6.793.961 N</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>290.960 E</td> <td>6.794.079 N</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>281.228 E</td> <td>6.796.684 N</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>272.048 E</td> <td>6.794.571 N</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>261.819 E</td> <td>6.795.498 N</td> </tr> </tbody> </table>	Letrero	Coordenadas		1	313.863 E	6.792.615 N	2	301.483 E	6.793.961 N	3	290.960 E	6.794.079 N	4	281.228 E	6.796.684 N	5	272.048 E	6.794.571 N	6	261.819 E	6.795.498 N	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de solo un letrero de los seis comprometidos en el instrumento, emplazado además, en una coordenada distinta a las informadas. A saber, coordenada (Datum WGS 84, 19S) 6.799.556 N; 261.734 E, el cual indica “Parque Eólico Cabo Leones: Circule con precaución – Fauna Silvestre”. No implementar las señaléticas respectivas, a pesar de haber transcurrido más de 180 días corridos desde aprobado el Plan de Turismo por parte de SERNATUR. Inexistencia de salva pájaros u otros sistemas similares que cumplan el objetivo de proteger la avifauna del área. No cumplir con el éxito establecido en la medida de rescate y relocalización de reptiles. Al respecto, 4.086 ejemplares fueron avistados pero no relocalizados versus 6.683 rescatados para su relocalización, es decir, de un total de 10.769 individuos, el 62.1% logró ser relocalizado con éxito, cifra inferior al 100% comprometido por el Titular. Utilización de siete (7) sitios de relocalización distintos a los 6 sitios de relocalización de herpetofauna establecidos durante el proceso de evaluación ambiental.
Letrero	Coordenadas																							
1	313.863 E	6.792.615 N																						
2	301.483 E	6.793.961 N																						
3	290.960 E	6.794.079 N																						
4	281.228 E	6.796.684 N																						
5	272.048 E	6.794.571 N																						
6	261.819 E	6.795.498 N																						

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p>Considerando 3.8.7.3, RCA N°224/2015, en relación a “Medidas Preventivas o de Protección de Avifauna”. <i>(...) se tendrán en consideración la instalación de salva pájaros en el cable de guardia situados cada 100 m (...) el Titular informa que los salva pájaros a instalar en el cable de guardia serán de tipo espiral de 1 m de longitud por 0,3 m de diámetro, de color rojo, naranja o blanco, y compuestos de PVC rígido.</i></p> <p>Considerando 3.8.7.1, RCA N° 224/2012, en relación a la “Fauna: Rescate de Reptiles”. <i>(...) se hará el rescate del 100% de los ejemplares detectados en cada zona de intervención.</i></p>	
12	Manejo de Emisiones Atmosféricas	<p>Considerando 3.8.2, RCA N° 70/2012 en relación a las “Emisiones atmosféricas: Medidas de Control”. Considerando 4.2, RCA N° 70, en relación a la “Normativa Ambiental Aplicable: DS N°75/87. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones”. <i>Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la caída de material durante su transporte. Además, cuando sea requerido, la carga será humedecida y debidamente encarpada, entando así la resuspensión de material durante su transporte.</i></p> <p>Considerando 3.8.3 letra a, RCA N°224/2012, “Emisiones Atmosféricas: Acciones de control”. <i>Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la caída de material durante su transporte. Además, cuando sea requerido, la carga será humedecida y debidamente encarpada.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circulación de camiones no encarpados por caminos internos, generando la re suspensión de material particulado.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
14	Manejo de Emisiones Atmosféricas	<p>Considerando 3.8.2, RCA N°70/2012, en relación a “Emisiones Atmosféricas”. <i>(...) los acopios de áridos y material de excavaciones serán cubiertos con lonas u otro material que permita evitar la suspensión de polvo por efectos del viento (...)</i></p> <p>Considerando 3.7.4, letra e, RCA N° 224/2012, “Requerimientos Servicios y Suministros: Hormigón”. <i>En la etapa de construcción, será abastecido mediante camiones betoneros provenientes de plantas de fabricación de hormigón de empresas contratistas.</i></p> <p>Considerando 3.7.4, letra b, RCA N° 224/2012, “Requerimientos de Servicios y Suministros”. <i>(...) el hormigón se comprará a empresas que cuentan con plantas autorizadas en la zona (...) se abastecerá de áridos a través de la compra a una empresa externa que tendrá las autorizaciones y resoluciones de aprobación correspondientes.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • No recubrir los acopios de áridos y el material obtenido de las excavaciones. • La empresa encargada de proveer de áridos al Titular, como el Titular en sí, no poseen las autorizaciones para realizar la actividad. Cabe señalar que el Titular no presentó las resoluciones requeridas para la extracción de áridos, las que debiesen corresponder a la autorización de Bienes Nacionales, la Dirección de Obras Hidráulicas y/o de la Ilustre Municipalidad de Freirina.
19	Afectación de suelo	<p>Considerando 3.7.4, letra e), RCA N° 70/2012, “Requerimientos Servicios y Suministros: Hormigón”. <i>(...) No se efectuará lavado de betoneras en el predio, siendo efectuado por la empresa a cargo en instalaciones propias.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el lavado de cubas de las betoneras en el área del Proyecto y disponer el material de rechazo de ellas (hormigón) en una piscina de contención impermeabilizada con geomembrana.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
20	Afectación al paisaje	<p>Considerando 7, RCA N° 224/2012, en relación a la “Compromisos Ambientales Voluntarios”. <i>(...) Desarrollo de charlas informativas con las comunidades cercanas, como Caleta Chañaral de Aceituno, con el objetivo de informar del potencial que significa la existencia de los parques eólicos y acordar medidas que favorezcan el valor turístico. Se mantendrá un registro de los temas tratados en cada charla, y los asistentes a éstas (...)</i> Estas y otras medidas que sean consideradas serán informadas con antelación a su ejecución y acordadas con SERNATUR y SEA Regional. <i>Desarrollo de charlas con la comunidad cercana; serán dictadas a diferentes grupos de comunidades cercanas, refiriéndose a temas variados relacionados a medio ambiente y, específicamente, a la relación existente entre el Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica y el medio ambiente. Las charlas serán dictadas por el especialista a cargo, el cual mantendrá los registros de capacitación. Estas charlas se realizarán para las localidades de: Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Burros.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • No realizar las charlas a la Comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, según lo establecido en la RCA N° 224/2012.
Otros hechos 1	Torres Meteorológicas	<p>Considerando 3.7.1.6, RCA N°70/2012, “Descripción Etapa de Construcción: Principales Componentes”. <i>(...) se requerirá la instalación de una torre meteorológica de celosía de 90 m de altura (...)</i></p> <p>Considerando 3.5, RCA N° 70/2012, “Superficies del Proyecto, incluidas obras y/o acciones asociadas”. <i>(...) Torre meteorológica: 0,04 ha (...)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 2 torres meteorológicas de 80 m de altura, las cuales se emplazan al ingreso y salida del parque eólico. • Intervención para la instalación de las torres superior a lo establecido en el instrumento. Al respecto, abarcó 0,06 ha para la torre 1 y 0,03 ha para la torre 2, alcanzando las 0,09 ha.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
Otros hechos 3	Fraccionamiento de Proyectos	<p>Artículo 11 bis, Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, MINSEGPRES. <i>Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del SEA, para ingresar adecuadamente al sistema (...)</i></p> <p>Artículo 3, letra k, Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, MINSEGPRES. <i>La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones: Obligar a los proponentes, previo informe del SEA, a ingresar adecuadamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental cuando éstos hubiesen fraccionado sus proyectos o actividades con el propósito de eludir o variar a sabiendas el ingreso al mismo, sin perjuicio de lo señalado en el inciso segundo del artículo 11 bis de la ley N° 19.300.</i></p> <p>Artículo 35, letra b, Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, MINSEGPRES. <i>Corresponderá exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: La ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige RCA, sin contar con ella. Asimismo, el incumplimiento del requerimiento efectuado por la Superintendencia según lo previsto en las letras i), j), y k) del artículo 3°.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular de la Unidad Fiscalizable Iberoica Parque Eólico Cabo Leonés, varió la vía de ingreso de los Proyectos eólicos Cabo Leonés I, Cabo Leonés II, Cabo Leonés III (actualmente en evaluación) y las líneas de transmisión eléctricas asociadas, al SEIA, configurándose la hipótesis de fraccionamiento de Proyecto. Lo anterior, de acuerdo a los antecedentes analizados latamente en el hecho constatado “Otros Hechos 3” del presente informe.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
Otros hechos 4	Sistema RCA - SMA	<p>Res. Ex. N° 574, de fecha 02 de octubre de 2012, cuyo texto fue refundido, coordinado y sistematizado mediante la Res. Ex. N° 1518 de fecha 26 de diciembre de 2013. Artículo Primero.</p> <p><i>Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental ("RCA") calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:</i></p> <p><i>j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;</i></p>	<p>El Titular no ha declarado en el Sistema de Fiscalización Ambiental de esta Superintendencia, la información requerida en el Artículo Primero de la Res. Ex. N° 574, de fecha 02 de octubre de 2012, cuyo texto fue refundido, coordinado y sistematizado mediante la Res. Ex. N° 1518 de fecha 26 de diciembre de 2013. En específico las siguientes consultas de pertinencia de ingreso al SEIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Res. Ex. 100, de fecha 21 de septiembre de 2016, que resuelve la consulta acerca de la Optimización del modelo de aerogenerador, la ampliación del edificio de control y de la subestación transformadora, y creación de un vial perimetral, la reducción de actuaciones de mejoramiento de camino de acceso y la reubicación y redimensionamiento de plataformas de montaje de aerogeneradores N°40 y N°41. • Res. Ex. 121, de fecha 04 de noviembre de 2016, que resuelve la consulta acerca de la actualización del objetivo del proyecto, la reubicación de los apoyos N° 1 y 2 y la eliminación del apoyo N° 110.

8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Otros hechos 3	RCA N° 70/2012. Documento que indique la mano de obra actual, detallando el N° de personas que se desempeñan en la obra en general y por frentes de trabajo.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
2	10	RCA N° 70/2012. Planilla de asistencia a las capacitaciones en materias de flora, fauna y sitios arqueológicos, de todo el personal según faena a desarrollar.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
3	13	RCA N° 70/2012. Programa y registro de humectación de caminos y/o frentes de trabajo desde el 01 de mayo al 01 de junio de 2017.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
4	10	RCA N° 70/2012. Plan de rescate de reptiles autorizado por el SAG.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
5	10	RCA N° 70/2012. Microruteo de madriguera, indicando georreferenciación según lo indicado en el considerando 3.8.7.2.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
6	1	RCA N° 70/2012. Registro semanal de las actividades de relocalización según lo dispuesto en considerando 3.8.6.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
7	1	RCA N° 70/2012. Programa de microruteo de especies xerofíticas (herbáceas y cactáceas) según lo dispuesto en el considerando 8.6.2.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
8	1	RCA N° 70/2012. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
9	1	Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
10	1	Permiso ambiental sectorial N° 99.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
11	18	Autorizaciones de la obra de arte emplazada en el cruce de quebrada del camino de acceso a la instalación de faenas y viales.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
12	Otros hechos 3	Balance hídrico de las actividades de trabajo, indicando Resolución DGA que aprueba la extracción de aguas subterráneas.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
13	17	Tabla en la cual se indique en kg/mes el registro de ingreso de todos los residuos (sólidos y líquidos; peligrosos y no peligrosos) de la instalación de faenas, señalando su procedencia, la frecuencia de retiro y el destino final de ellos).	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
14	18	Layout y archivo .kzm de los caminos internos y de acceso que considera el Proyecto Parque Eólico Cabo Leones.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
15	1	RCA 70/2012. Informe de Seguimiento del Rescate y Relocalización de cactáceas. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
16	15	Todas las autorizaciones de la planta de hormigón utilizada por el Proyecto.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
17	15	Todas las autorizaciones de la actividad de extracción de áridos.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo

18	17	Resoluciones sanitarias que autorizan el sistema de tratamiento de aguas grises y negras de la instalación de faenas.	12-06-2017	14-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
19	16	RCA 70/2012. Medio de verificación e Informe que permita corroborar que las obras asociadas a la protección del sitio arqueológico EP3 AE_1, fue realizado por un arqueólogo. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
20	16	RCA 70/2012. Registro de las capacitaciones realizadas a los operarios de las faenas acerca de la relevancia que tiene el patrimonio arqueológico. Dicho registro debe contener fotografías fechas, temas tratados, persona que dictó la capacitación, además de adjuntar una copia de la lista de asistencia.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
21	14	RCA 224/2012. Programa y registro de humectación de caminos y/o frentes de trabajo, desde 01 de mayo al 01 de junio de 2017 para el tramo de la línea de transmisión desde Cabo Leones a Domeyko.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
22	4	RCA 224/2012. Archivo .kmz que contenga la ubicación de cada una de las torres de alta tensión que conforma el Proyecto. Dicho archivo, debe contener además, las modificaciones planteadas en la Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA resuelta mediante Carta 225/2013.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
23	Otros hechos 3	RCA 224/2012. Documento que indique la mano de obra actual, detallando el número de personas que se desempeñan en la obra en general y por frentes de trabajo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
24	2	RCA 224/2012. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
25	2	RCA 224/2012. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
26	2	RCA 224/2012. Plan de Manejo Biológico llevado a cabo en terreno, que permita analizar los procedimientos ejecutados en terreno para realizar el rescate y relocalización, con los correspondientes medios de verificación. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
27	17	RCA 224/2012. Informe con detalle de las guías de despacho de residuos, indicando fecha, vehículo y tipo de residuo retirado. Incorporando además las resoluciones sanitarias que autorizan el retiro, transporte y disposición final.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo

28	11	RCA 224/2012. Propuesta de las señaléticas de carácter informativo que implementará el proyecto y registro de la entrega de ella a la Autoridad respectivo. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
29	2	RCA 224/2012. Copia del Protocolo para llevar a cabo el rescate y almacenamiento de semillas en un centro certificado, informando el banco de semillas utilizado.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
30	21	RCA 224/2012. Estudio de impacto turístico y Catastro de afluencia turística. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
31	21	RCA 224/2012. Medios de verificación de la ejecución de las charlas realizadas a la comunidad de Domeyko, Carrizalillo, Caleta Chañaral de Aceituno y Caleta Los Burros, en cuanto a temas variados relacionados al medio ambiente. Dicho documento debe adjuntar cargo y profesión de la persona especialista que ejecutó la actividad y los registros de dichas capacitaciones (fotografías fechas, temáticas y lista de asistencia, etc.).	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
32	11	RCA 224/2012. Permiso ambiental sectorial N° 99.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
33	17	RCA 224/2012. Permiso ambiental sectorial N° 106.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
34	4	RCA 224/2012. Programa de microruteo de especies xerofíticas (herbáceas y cactáceas) según lo dispuesto en el considerando 3.11 b). Además, se requiere copia del documento de terreno.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
35	Otros hechos 3	RCA 224/2012. Relación contractual y distribución de responsabilidades entre las empresas que se encuentran ejecutando las labores de construcción del Proyecto.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
36	18	RCA 224/2012. Documento de la Dirección Regional de Vialidad, que aprueba el atraveso desde la SE Domeyko a la Ruta 5 norte, de acuerdo a lo indicado en el Considerando 3.8.1, letra b del instrumento.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
37	Otros hechos 3	RCA 284/2013. Documento que indique la mano de obra actual, detallando el número de personas que se desempeñan en la obra en general y por frentes de trabajo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
38	12	RCA 284/2013. Plan de monitoreo de Guanaco desde que inició la etapa de Construcción hasta Junio de 2017. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
39	14	RCA 284/2013. Programa y registro de humectación de caminos y/o frentes de trabajo, desde 02 de mayo al 02 de junio de 2017 para el tramo de la línea de transmisión desde Domeyko a Maitencillo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo

40	3	RCA 284/2013. Resolución de CONAF, que aprueba el Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
41	3	RCA 284/2013. Copia del Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas aprobado por CONAF.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
42	17	RCA 284/2013. Permiso ambiental sectorial 106.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
43	5	RCA 284/2013. Microruteo exhaustivo realizado en época de floración o fructificación de la especie, según se informa en el Considerando 3.11, letra b. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
44	21	RCA N° 284/2013. Medio de verificación del proceso de información a las Viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, según lo informado en el Considerando 3.11, letra d. De haber sido cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, informar el código SSA y adjuntar el comprobante respectivo.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
45	19	RCA N° 284/2012. Archivo .kmz que contenga la ubicación de cada una de las torres de alta tensión que conforma el Proyecto. Dicho archivo, debe contener además, las modificaciones planteadas en la Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA resuelta mediante Carta 262/2015.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
46	Otros hechos 3	RCA N° 284/2013. Relación contractual y distribución de responsabilidades entre las empresas que se encuentran ejecutando las labores de construcción del Proyecto.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo
47	Otros hechos 3	Balance hídrico de las actividades de trabajo, indicando Resolución DGA que aprueba la extracción de aguas subterráneas.	14-06-2017	19-06-2017	Solicitó ampliación de plazo

9. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental, de fecha 01 de junio de 2017.
2	Acta de Inspección Ambiental, de fecha 02 de junio de 2017.
3	Carta sn, de fecha 13 de junio de 2017. Titular proporciona antecedentes requeridos en el Acta de Inspección Ambiental de fecha 01 de junio de 2017.
4	Ord. ORA 221, de fecha 29 de junio de 2017. SMA solicita antecedentes a CONAF.
5	Ord. CONAF 168/2017 de fecha 29 de noviembre de 2017. Responde a Ord. ORA 221.
6	Ord. ORA. N° 236, de fecha 03 de julio de 2017. Encomienda Seguimientos a CONAF.
7	Ord. CONAF 80, de fecha 27 de julio de 2017. Responde a Ord. ORA N° 236.
8	Ord. CONAF 81, de fecha 29 de julio de 2017. Responde a Ord. ORA N° 236.
9	Ord. CONAF 90, de fecha 31 de julio de 2017. Responde a Ord. ORA N° 236.
10	Carta LTCL-051, de fecha 15 de junio de 2017. Titular proporciona antecedentes requeridos en el Acta de Inspección Ambiental de fecha 01 de junio de 2017.
11	Ord. ORA. N° 235, de fecha 03 de julio de 2017. Encomienda Seguimientos al SAG.
12	Ord. SAG 536, de fecha 28 de agosto de 2017. Responde a Ord. ORA N° 235.
13	Res. Ex. ORA N° 014, de fecha 29 de junio de 2017. SMA reitera solicitud de antecedentes requeridos en acta de inspección ambiental.
14	Carta sn, de fecha 10 de julio de 2017. Responde a Res. Ex. ORA N° 014.
15	Cuadro resumen con los antecedentes de la Titularidad de todos los Proyectos.
16	Res. Ex. 100/2016, de fecha 21 de septiembre de 2016. Resuelve la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.
17	Res. Ex. 121, de fecha 04 de noviembre de 2016. Resuelve la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.