

DEV

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
PRESENTADO POR TRANSMISORA ELÉCTRICA DEL  
NORTE S.A. Y SUSPENDE PROCEDIMIENTO  
ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO**

**RES. EX. N° 5/ ROL F-068-2020**

**SANTIAGO, 24 DE MAYO DE 2021**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”); la Ley N° 18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 2.516, de 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 6 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra a don Emanuel Ibarra Soto en calidad de titular en el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA N° 119123/44/2021, de 10 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Designa Jefatura del Departamento de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, “SPDC”) y dicta instrucciones generales sobre su uso; la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Renueva Reglas de Funcionamiento Especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la SMA (en adelante, “Res. Ex. N° 549/2020”); la Resolución Exenta N° 2129, de 26 de octubre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba instrucción de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente; y la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1° Que, el artículo 42 de LO-SMA y la letra g) del artículo 2 del D.S. N° 30/2012, definen el Programa de Cumplimiento (en adelante, “PDC”) como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro del plazo fijado por la

Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”), los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

2° Que, la letra u) del artículo 3 de la LO-SMA, dispone que dentro de las funciones y atribuciones que a la Superintendencia corresponden, se encuentra la de proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de programas de cumplimiento y planes de reparación, así como orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia.

3° Que, la letra r) del artículo 3° de la LO-SMA, faculta a esta SMA para aprobar Programas de Cumplimiento de la normativa ambiental, de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de dicha ley.

#### I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL F-068-2020

4° Que, Transmisora Eléctrica del Norte S.A. (en adelante e indistintamente “TEN”, “el titular” o “la empresa”), RUT N° [REDACTED] es titular de los Proyectos: i) “Reforzamiento Cardones”, calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 114, de 25 de junio de 2015, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama (en adelante, “RCA N° 114/2015”); ii) “Conexión Cardones”, calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 181, de 09 de septiembre de 2015, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama (en adelante, “RCA N° 181/2015”); y iii) “Trazado alternativo sector Tierra Amarilla para Proyecto Sistema de Transmisión 500 kV Mejillones – Cardones”, calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 28, de 24 de febrero de 2017, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama; todos asociados a la Unidad Fiscalizable “Línea de Transmisión Transmisora Eléctrica del Norte S.A. – Cardones” (en adelante, “la Unidad Fiscalizable”).

5° Que, con fecha 28 de octubre de 2020, conforme a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento sancionatorio Rol F-068-2020, con la formulación de cargos a TEN mediante Resolución Exenta N° 1/Rol F-068-2020 (en adelante, “Res. Ex. N° 1 / Rol F-068-2020”), por infracción a lo dispuesto en el artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

6° Que, el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del D.S. N° 30/2012, disponen que el infractor podrá presentar un PDC en el plazo de 10 días contados desde la notificación de la formulación de cargos, plazo que fue ampliado mediante Resolución Exenta N° 2/Rol F-068-2020.

7° Que, con fecha 12 de noviembre de 2020, se llevó a cabo reunión de asistencia al cumplimiento con representantes de la empresa, a través de la aplicación Google Meet, según consta en acta respectiva.

8° Que, con fecha 19 de noviembre de 2020, encontrándose dentro del plazo establecido al efecto, los señores Demián Talavera y David

Montero, en representación de TEN, presentaron ante esta SMA un PDC al cual acompañaron los documentos enunciados en la Tabla N° 1 de la Resolución Exenta N° 3/Rol F-068-2021 (en adelante, “Res. Ex. N° 3 / Rol F-068-2020”).

9° Que, a través de Memorándum D.S.C. N° 764, de 04 de diciembre de 2020, la Fiscal Instructora del respectivo procedimiento, derivó los antecedentes del PDC a la Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento (hoy, Departamento de Sanción y Cumplimiento), con el objeto de que se evaluara y resolviera su aprobación o rechazo.

10° Que, con fecha 16 de febrero de 2021, mediante Res. Ex. N° 3 / Rol F-068-2020, esta Superintendencia tuvo por presentado el PDC remitido por la empresa, y previo a proveer su aprobación o rechazo, requirió al titular la incorporación de las observaciones consignadas en la resolución referida.

11° Que, con fecha 24 de febrero de 2021, se llevó a cabo nueva reunión de asistencia al cumplimiento con representantes de la empresa, a través de la aplicación Google Meet, según consta en acta respectiva.

12° Que, con fecha 09 de marzo de 2021, encontrándose dentro del plazo establecido al efecto, los señores Demián Talavera y Carlos Figueroa, en representación de TEN, presentaron ante esta SMA un PDC refundido a través del cual incorporaron las observaciones realizadas por esta Superintendencia, al cual acompañaron los siguientes documentos:

**Tabla N° 1: Documentación adjunta al PDC refundido presentado por Transmisora Eléctrica del Norte S.A.**

Anexo	N°	Documento
I	1.	Informe determinación de efectos ambientales adicionales o diferentes producto del corrimiento de Torres Resolución 114/2015 de la Comisión de Evaluación Ambiental Región de Atacama.
	2.	Apéndice PL-1 Cartografía de vegetación.
	3.	Fichas Torres 417 – 420, 421, 422, 458, 460 y 464.
II	1.	Informe actividades remoción de material edáfico, de mayo de 2017.
	2.	Informe determinación de efectos negativos producidos por incumplimiento de las medidas asociadas a la conservación de especies de flora y vegetación, localizadas al interior del sitio prioritario Desierto Florido.
	3.	Apéndice 1: Informe de seguimiento ambiental, Desierto Florido, Proyecto Conexión Cardones.
	4.	Apéndice 2: Extracto Tablas PL-17 y 18 Adenda Proyecto Trazado Alternativo Sector Río Copiapó para Proyecto Sistema de Transmisión de 500 KV Mejillones – Cardones.
	5.	Apéndice 3: Extracto Capítulo 2, Tabla C2-5 Proyecto Trazado Alternativo Sector Tierra Amarilla para Proyecto Transmisión 500 KV Mejillones – Cardones.
	6.	Apéndice 4: Otros Proyectos.
II.1	1.	Reporte: Avances en la propagación de <i>Aphylllocladus denticulatus</i> , de noviembre de 2020.

Anexo	N°	Documento
III	1.	Informe efectos en el aire y recursos naturales producto de la aplicación limitada de aglomerante en caminos usados en la construcción de la LT.
III.1	1.	Memorándum: Medidas para compensar emisiones en exceso (Cargo 3).
	2.	Anexo 1: Cálculo de días efectivos de construcción en terreno.
	3.	Anexo 2: Estimación de emisiones generadas en exceso.
IV	1.	Cotización de servicios de mantenimiento Abengoa.
	2.	Cotización de servicios de suministro y colocación de bischofita, Abengoa.
	3.	Propuesta DIA cambio de posición de torres.
	4.	Propuesta monitoreo trimestral flora y vegetación.
	5.	Propuesta ejecución de acciones de flora, suelo en el Desierto Florido.

Fuente: Elaboración propia en base a la documentación presentada por la empresa.

13° Que, además de la documentación enunciada en la Tabla N° 1, el titular acompañó copia certificada de reducción a escritura pública de sesión de Directorio, otorgada con fecha 09 de julio de 2020, en la 33° Notaría de la ciudad de Santiago, en la que consta poder de representación social de los señores Demián Talavera y Carlos Figueroa.

14° Que, finalmente, en el segundo otrosí de su presentación, la empresa solicita mantener reserva de la información decretada, relativa los precios o valores contenidos en los documentos enunciados en el Anexo IV de la Tabla N° 1, conforme a lo resuelto previamente en la Res. Ex. N° 3 / Rol F-068-2020.

15° Que, los hechos constitutivos de infracción que fueron considerados en el presente procedimiento sancionatorio corresponden a los señalados en el primer resolutorio de la Res. Ex. N° 1 / Rol F-068-2020, en cuanto incumplimiento del literal a) del artículo 35 de la LO-SMA.

16° Que, a continuación, se analizarán los criterios de aprobación de un PDC, establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, respecto del PDC refundido presentado por el titular con fecha 09 de marzo de 2021.

#### A. Criterio de integridad

17° Que, el criterio de integridad, contenido en la letra a) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, indica que el PDC debe contener acciones y metas para hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos.

18° Que, en cuanto a la primera parte del requisito de integridad – conforme al cual la propuesta de PDC debe contemplar acciones para cada uno de los cargos formulados –, en el presente caso se formularon tres cargos, respecto de los cuales la empresa propuso un total de 6 acciones, asociadas a los cargos N° 1, N° 2 y N° 3.

19° Que, respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PDC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, ésta será analizada conjuntamente con el criterio de eficacia, para cada uno de los cargos. Ello se debe a que

tanto los requisitos de integridad como de eficacia tienen una faz que mira a los efectos producidos a causa de cada infracción.

20° Que, de conformidad a lo señalado y sin perjuicio del análisis que se haga respecto a la eficacia de dichas acciones, cabe tener presente que el PDC propuesto por TEN contempla acciones para hacerse cargo de todos los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N° 1 / Rol F-068-2020, sin perjuicio de lo resuelto como corrección de oficio por esta Superintendencia, por lo que, **en relación a este aspecto cuantitativo, se tendrá por cumplido el criterio de integridad.**

#### B. Criterio de eficacia

21° Que, el criterio de eficacia contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del PDC deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida. Conjuntamente, el presunto infractor debe adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones, motivo por el cual a continuación se analizará la aptitud de las acciones propuestas en el PDC de la empresa para este fin, respecto de cada uno de los cargos formulados.

##### i. Cargo N° 1:

22° Que, el referido cargo consiste en: *“Construcción de las Torres 414 (483-1), 418 (487-1), 419 (488-1), 420 (489-1), 421 (490-1), 422 (491-1), 458 (529-1), 460 (531-1) y 464 (535-1) en distinta ubicación a la establecida en RCA N° 114/2015, al interior del sitio prioritario Desierto Florido”.*

23° Que, los incumplimientos imputados en el cargo N° 1 se vinculan a la obligación de estricta sujeción del titular a la RCA respectiva, en todas las fases del Proyecto, lo que en este caso se traduce en la construcción de las torres de alta tensión referidas, en distinta ubicación a la aprobada en RCA N° 114/2015<sup>1</sup>, al interior del sitio prioritario Desierto Florido, en la Región de Atacama.

24° Que, para abordar el primer cargo, el Plan de acciones contenido en el PDC presentado por el titular contempla como acciones principales por ejecutar: *“Ingreso al SEIA, tramitación y obtención de RCA favorable, respecto de las modificaciones a la ubicación de las torres aprobada por la RCA N° 114/2015” (Acción N° 1); y “Realización de monitoreo de carácter trimestral sobre el componente flora y vegetación” (Acción N° 2).*

25° Que, al presentar el titular la propuesta de PDC refundido a esta Superintendencia, acompañó entre otros antecedentes “Informe determinación de efectos ambiental adicionales o diferentes, producto del corrimiento de torres Resolución 114/2015 de la Comisión de Evaluación Ambiental Región de Atacama”, cuyo análisis se centra en los componentes suelo, plantas y recursos culturales.

26° Que, dicho informe concluye: *“(…) en términos de suelo tanto las estructuras como los accesos de la DIA y construidos estaban en unidad*

---

<sup>1</sup> Al respecto, véase considerando 4.2. “Ubicación del Proyecto”, RCA N° 114/2015; y numeral 2.2.1.1. “Estructuras”, del Capítulo 2 “Descripción de Proyecto”, de la DIA Reforzamiento Cardones, Tabla C2-1: Coordenadas WGS84 de las estructuras del Trazado.

*de abanico aluvial. Por su parte, las modificaciones de localización de las torres mantuvieron a las estructuras y sus caminos de acceso en las mismas unidades vegetacionales de la posición informada en la DIA. / Finalmente, el haber relocalizado las estructuras no generó modificaciones en la afectación a recursos culturales. / (...) las torres relocalizadas se emplazan siempre en el área de influencia caracterizada en la DIA. / En conclusión, la posición final de las 9 estructuras relocalizadas generó efectos equivalentes a los analizados en la DIA aprobada”.*

27° Que, respecto a la **Acción N° 1** y su forma de implementación, se estima que el ingreso al SEIA corresponde a una medida idónea para retornar al cumplimiento de la normativa que se estimó infringida, toda vez que permite evaluar ambientalmente la construcción de las estructuras en su actual sitio, identificando posibles impactos y, asimismo, estableciendo compromisos, condiciones u otras exigencias que resulten aplicables.

28° Que, por otro lado, en cuanto a la **Acción N° 2** y su forma de implementación, esta Superintendencia estima que corresponde a una medida idónea, puesto que permitiría contar con información actualizada y periódica, de la abundancia y composición florística, y estructura vegetal, de los sectores en los cuales se ubicaron finalmente las estructuras. Sobre el particular, cabe destacar que si bien los reportes de avance asociados a esta acción son de carácter trimestral, su forma de implementación, en razón de su objetivo, considera la realización de monitoreos de carácter trimestral entre enero y septiembre; y mensuales durante los meses de octubre a diciembre, a fin de cubrir adecuadamente la temporada de floración del sitio prioritario Desierto Florido, en los sitios de localización final de las estructuras. Además, su ejecución se contempla durante el periodo entre la aprobación del PDC y la obtención de RCA (18 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC), considerando en total la realización de 9 campañas de monitoreo, que permitirán conocer la abundancia y composición florística, y estructura vegetal existente en el área de localización final de las estructuras, en un radio de 60 metros.

29° Que, finalmente, cabe señalar que dichas acciones son un fiel reflejo de las observaciones realizadas por esta SMA a través de la Res. Ex. N° 3 / Rol F-068-2020, que en los términos propuestos, se estiman suficientes e idóneas para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se dispondrán en lo resolutivo por esta Superintendencia.

ii. Cargo N° 2:

30° Que, el referido cargo consiste en: *“Incumplimiento de las medidas asociadas a la conservación de especies de flora y vegetación, localizadas al interior del sitio prioritario Desierto Florido, consistentes en: i. Compactación del suelo de los polígonos de disposición final de material edáfico N° 4, 24, 29, 31, 33 y 39, lo que impidió la germinación y desarrollo de especies de flora y vegetación del fenómeno Desierto Florido; ii. Inejecución de medidas de rescate y relocalización de las nuevas especies de flora encontradas durante la caracterización de la primavera del año 2015, dos de las cuales se encuentran en categoría de conservación, correspondiendo a las especies *Aphyllocladus denticulatus* y *Krameria cistoidea*”.*

31° Que, los incumplimientos imputados en el cargo referido se asocian a la obligación de conservación de especies de flora y vegetación existentes en el sitio prioritario Desierto Florido, particularmente, al deber de cautela de los polígonos de

disposición de material edáfico extraído, garantizando la viabilidad de la medida comprometida en RCA N° 114/2015<sup>2</sup>; y al rescate y relocalización de nuevas especies de flora encontradas durante la ejecución del Proyecto Conexión Cardones, comprometido en RCA N° 181/2015<sup>3</sup>.

32° Que, para abordar el segundo cargo, el PDC presentado por el titular señala como acción en ejecución: *“Plan de enriquecimiento con germoplasma local de las especies Krameria cistoidea y Aphyllocladus denticulatus” (Acción N° 3)*; y además, como acción principal por ejecutar: *“Descompactación del suelo de los polígonos N° 4, 24, 29, 31, 33 y 39, cuya área afectada corresponde a 1,24 hectáreas” (Acción N° 4)*. Además, prevé como acción alternativa asociada a la acción N° 3, para el caso en que no fuese posible la colecta de individuos viables de las especies indicadas o, de no ser posible disponer de material vegetal producido en vivero durante el plazo de ejecución del PDC, la *“Reproducción de las especies a través de material vegetativo” (Acción alternativa N° 5)*.

33° Que, al presentar el titular la propuesta de PDC refundido a esta Superintendencia, acompañó entre otros antecedentes *“Informe determinación de efectos negativos producidos por incumplimiento de las medidas asociadas a la conservación de especies de flora y vegetación, localizadas al interior del sitio prioritario Desierto Florido”*, que evalúa los efectos asociados a los hechos infraccionales imputados.

34° Que, respecto a la compactación del suelo de los polígonos de disposición final de material edáfico N° 4, 24, 29, 31, 33 y 39, se indica que el efecto producido es la pérdida del potencial de germinación de Desierto Florido en 1,24 hectáreas, superficie que corresponde a la sumatoria de los polígonos señalados. Lo anterior, conforme a lo indicado en *“Informe de actividades remoción de material edáfico”*, cuyo análisis por esta Superintendencia fue realizado previamente en la Res. Ex. N° 1.

35° Que, por otro lado, en cuanto a la evaluación de efectos de la inejecución de medidas de rescate y relocalización de nuevas especies de flora encontradas con ocasión de la ejecución del Proyecto Conexión Cardones, se indica que *“(…) ambas especies fueron registradas a nivel de presencia (de acuerdo con la metodología de Braun-Blanquet, 1950), en el entorno de las torres T19, T20, T21 y T22 de dicho Proyecto, no estando presente dentro de las áreas de intervención, sino en su entorno. Teniendo en consideración que las especies Aphyllocladus denticulatus y Krameria cistoidea, fueron registradas en el entorno de las áreas de intervención (no fueron registradas dentro de las parcelas ubicadas en las áreas de intervención), que se encuentran presentes, como se indicó anteriormente, su estimación a nivel de densidad no es factible de obtener, ya que al ser catalogada como presente indica la presencia de al menos un ejemplar, pero se desconoce un dato más preciso, por ende, para poder evaluar los efectos, se han considerado otras fuentes de información, las cuales considera tres grandes criterios:*

- *Otros proyectos del Titular presentes en la misma unidad Fiscalizable, a saber, “Línea de Transmisión Transmisora Eléctrica del Norte S.A. – Cardones”.*
- *Proyecto de Otros Titulares, pero pertenecientes al mismo piso vegetal (Matorral desértico mediterráneo interior de Skytanthus acutus – Atriplex desertícola), y*

<sup>2</sup> Al respecto, véase considerando 5.2. *“Compromisos ambientales voluntarios”*, RCA N° 114/2015; y numeral 1.3, literal b) *“Flora”*, de la Adenda Complementaria, de la DIA Reforzamiento Cardones.

<sup>3</sup> Sobre el particular, véase considerando 8. *“Compromisos ambientales voluntarios”*, RCA N° 181/2015.

- Proyecto de Otros titulares cercanos a las áreas asociadas a las torres T19, T20, T21 y T22”.

36° Que, en este sentido, el análisis de densidad de las especies objetivo existentes en los distintos proyectos evaluados –09 en total–, a partir de los criterios anteriormente referidos, presenta los siguientes resultados:

**Tabla N° 2: Resultados análisis de densidad de especies objetivo.**

N°	Proyecto	N° RCA / Año	Especie	Sin presencia	Con presencia	Densidad promedio
1.	Sistema de Transmisión de 500 kv Mejillones – Cardones	504/2012	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>		X	Sin dato.
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.
2.	Modificación al Trazado Sistema de Transmisión de 500 kv Mejillones – Cardones	1044/2015	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>	X		No aplica.
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.
3.	Reforzamiento Cardones	114/2015	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>	X		No aplica.
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.
4.	Reforzamiento Mejillones	214/2015	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>	X		No aplica.
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.
5.	Trazado Alternativo Sector Rio Copiapó para Proyecto Sistema de Transmisión de 500 kv Mejillones - Cardones	102/2016	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>		X	30 ind/ha
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.
6.	Trazado Alternativo Sector Rio Salado para Proyecto Sistema de Transmisión de 500 kv Mejillones – Cardones	130/2016	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>	X		No aplica.
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.
7.	Trazado Alternativo Sector Tierra	28/2017	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>		X	4 ind/ha
			<i>Krameria</i>		X	Sin dato.

N°	Proyecto	N° RCA / Año	Especie	Sin presencia	Con presencia	Densidad promedio
	Amarilla para Proyecto Transmisión 500 kv Mejillones - Cardones <sup>4</sup>		<i>cistoidea</i>			
8.	Proyecto Solar Fotovoltaico Tamarico, de Tamarico Solar Dos SpA	172/2016	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>	X		No aplica.
			<i>Krameria cistoidea</i>		X	32 ind/ha
9.	Seccionamientos de la línea 2 x 220 Kv Cardones – Carrera Pinto – Diego de Almagro y Nueva Subestación San Andrés, de Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.	14/2018	<i>Aphyllocladus denticulatus</i>		X	4 ind/ha
			<i>Krameria cistoidea</i>	X		No aplica.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la información proporcionada por la empresa en “Informe determinación de efectos negativos producidos por incumplimiento de las medidas asociadas a la conservación de especies de flora y vegetación, localizadas al interior del sitio prioritario Desierto Florido”.

37° Que, a partir de la información señalada, es posible concluir que en 05 de los 09 proyectos analizados se constató presencia de las especies objetivo *Aphyllocladus denticulatus* y/o *Krameria cistoidea*<sup>5</sup>. Mayoritariamente, se constató presencia de *Aphyllocladus denticulatus* y sólo en dos casos se constató presencia de *Krameria cistoidea*<sup>6</sup>. Sin embargo, sólo registra densidad uno de ellos (Proyecto Solar Fotovoltaico Tamarico).

38° Que, por lo anterior, se utiliza dicha base como referencia para el establecimiento de ejemplares a viverizar y posteriormente, trasplantar (acción N° 3), por lo que el titular compromete, en el caso de la especie *Krameria cistoidea*, 46 ejemplares.

39° Que, en cambio, en el caso de la especie *Aphyllocladus denticulatus* el titular compromete un número bastante menor a la densidad promedio calculada, a partir de la información entregada en el informe de efectos respectivo, esto

<sup>4</sup> Sobre el particular, el titular señala que se trata de un proyecto aprobado pero no desarrollado, situación manifestada previamente, según consta en Res. Ex. N° 1 / Rol F-068-2020.

<sup>5</sup> Es el caso de los Proyectos: 1. Sistema de Transmisión de 500 kv Mejillones – Cardones; 2. Trazado Alternativo Sector Rio Copiapó para Proyecto Sistema de Transmisión de 500 kv Mejillones – Cardones; 3. Trazado Alternativo Sector Tierra Amarilla para Proyecto Transmisión 500 kv Mejillones – Cardones; 4. Proyecto Solar Fotovoltaico Tamarico, de Tamarico Solar Dos SpA; y 5. Seccionamientos de la línea 2 x 220 Kv Cardones – Carrera Pinto – Diego de Almagro y Nueva Subestación San Andrés, de Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.

<sup>6</sup> Se trata de los Proyectos: 1. Trazado Alternativo Sector Tierra Amarilla para Proyecto Transmisión 500 kv Mejillones – Cardones; y 2. Proyecto Solar Fotovoltaico Tamarico, de Tamarico Solar Dos SpA.

es, la viverización y trasplante de 6 ejemplares de *Aphyllocladus denticulatus*, en circunstancias que la densidad promedio, de los 3 casos informados, corresponde a 12,6 ejemplares.

40° Que, en consecuencia, esta Superintendencia considerará la acción referida como una medida idónea con la corrección de oficio que se indicará en lo resolutivo, respecto al número de ejemplares comprometido, conforme con la densidad promedio informada, que en el caso de la especie *Aphyllocladus denticulatus* considerará un total de 13 ejemplares en el Plan de enriquecimiento, para viverización y posterior trasplante, por lo que el indicador de cumplimiento será actualizado de acuerdo a lo señalado.

41° Que, por su parte, la acción alternativa N° 5, asociada a la acción principal N° 3, tendría lugar frente a la imposibilidad de lograr el desarrollo de protocolos de producción de especies a través de semillas, al no encontrar ejemplares viables de las especies objetivo durante el período de colecta; o bien, por no disponer de material vegetal producido en vivero en un plazo de 18 meses, por la dificultad que representa el desarrollo de un programa de propagación de especies de zonas áridas. El plazo de ejecución para dicha acción correspondería a 6 meses, contados desde que se toma conocimiento del impedimento.

42° Que, sobre el particular, el titular adjunta el documento “Reporte: Avances en la propagación de *Aphyllocladus denticulatus*”, que señala, entre otros aspectos, que en el marco de los convenios TEN-INFOR-INIA se recolectó una cantidad de 3.538 semillas viables. Asimismo, se indica que el vivero del Instituto Forestal sede Diaguita, tras 6 años de estudios, se encuentra generando el protocolo de propagación de la especie, con 50 mini estacas instaladas para la producción de plantas, constituyendo uno de los primeros pasos para la masificación de producción de la especie en vivero.

43° Que, en consecuencia, se estima que las acciones N° 3 y 4, así como también la acción alternativa N° 5 de verificarse el supuesto de procedencia, son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, al hacerse cargo del objeto ambiental de las disposiciones infringidas. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se dispondrán en lo resolutivo por esta Superintendencia.

iii. Cargo N° 3:

44° Que, el referido cargo consiste en: “No aplicación de aglomerante abatidor de material particulado en el camino de servicio existente a lo largo de la línea de transmisión, que corresponde a los tránsitos entre la Ruta 5 y los frentes de trabajo (camino no pavimentado 1), y camino de acceso a la instalación de faena (camino no pavimentado 2), durante la fase de construcción del proyecto Reforzamiento Cardones”.

45° Que, los incumplimientos imputados en el cargo referido se asocian a la obligación de mitigar las emisiones atmosféricas generadas con ocasión de la construcción del Proyecto Reforzamiento Cardones.

46° Que, sobre el particular, la RCA N° 114/2015 estableció como medida para el abatimiento y control de emisiones atmosféricas, la aplicación de aglomerante abatidor de material particulado –bischofita– en los caminos no pavimentados que se utilizarían durante la construcción del proyecto, con un porcentaje de eficiencia que correspondería

a un 96% de abatimiento<sup>7</sup>, cuyo incumplimiento se constató, según consta en la Res. Ex. N° 1 / Rol F-068-2020, en la no aplicación de aglomerante abatidor de material particulado comprometido, en los caminos no pavimentados utilizados durante la construcción del Proyecto referido.

47° Que, para abordar el tercer cargo, el PDC presentado por el titular señala como acción principal por ejecutar: *“Elaboración y ejecución de un Programa de Compensación de Emisiones, que permitirá compensar las excedencias de MP generadas durante la construcción del Proyecto Reforzamiento Cardones. El plazo de 18 meses considera todo el proceso de licitación, adjudicación, aplicación inicial y mantención de la bischofita” (Acción N° 6).*

48° Que, en cuanto a la forma de implementación, el titular señala: *“Dado lo indicado en el Informe de Efectos, adjunto en Anexo III, se reconoce la generación de emisiones adicionales de Material Particulado (MP) derivado de la infracción imputada. Considerando lo anterior, se compromete la elaboración de un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) que se hará cargo del referido efecto, dando cuenta del valor total de emisiones a compensar y las acciones necesarias para alcanzar el porcentaje comprometido, de conformidad con lo siguiente:*

- *El plan permitirá compensar 672,07 kg/día para la totalidad del período de construcción del proyecto, de 203 días, totalizando 136,43 TON de MP a compensar. Para el cálculo de días y mayores antecedentes referirse al Anexo III.1, sobre el Plan de Compensación.*
- *La propuesta se basa en buscar una alternativa que permita orientar los recursos a un lugar en donde sea más eficiente la ejecución de medidas de compensación, puesto que el flujo actual de los caminos respecto de los cuales no se ejecutó la medida de abatimiento es muy bajo.*
- *El plan de compensación de emisiones consistirá en la reducción de emisiones de un camino no pavimentado en la zona del desierto florido, en la Provincia de Copiapó. La extensión se justifica a partir de la cantidad de emisiones a compensar determinada en los efectos de este cargo y en los Anexos III y III.1.*

*En Anexo III.1 se adjunta plan de compensación de emisiones, y se compromete la ejecución del mismo en el plazo de 18 meses (...)*

*El plazo de 18 meses considera todo el proceso de licitación, adjudicación, aplicación inicial y mantención de la bischofita, la que será realizada con una frecuencia semestral (...).”*

49° Que, sobre el particular, el titular adjuntó a la propuesta de PDC refundido, entre otros documentos los siguientes: *“Informe efectos en el aire y recursos naturales producto de la aplicación limitada de aglomerante en caminos usados en la construcción de la LT”; “Anexo III.1 – Memorándum medidas para compensar emisiones en exceso (Cargo 3)”;* y *“Anexo III.1. – Anexo 1 – Cálculo de días efectivos de construcción en terreno”.*

<sup>7</sup> Al respecto, véase considerando 4.3.1. *“Partes, obras y acciones que componen el Proyecto – Fase de construcción – Emisiones a la atmósfera”, RCA N° 114/2015;* numeral 4.4.4. *“Medidas de abatimiento”, Anexo AD-6 “Actualización de estimación de emisiones a la atmósfera – Etapa de construcción”, Adenda 1, DIA Reforzamiento Cardones;* considerando 7. *“Forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto”, RCA N° 114/2015;* y considerando 8. *“Compromisos ambientales voluntarios”, RCA N° 114/2015.*

50° Que, el informe de efectos asociado al cargo, realiza correctamente el cálculo de emisiones considerando el escenario más desfavorable, esto es, considerando abatimiento 0 de las emisiones de MP, al no poder acreditar el porcentaje de eficiencia del aglomerante efectivamente utilizado (Curasol). En este sentido, para la estimación de emisiones adicionales considera lo declarado en la DIA del Proyecto Reforzamiento Cardones, versus la estimación de emisiones sin abatimiento en caminos no pavimentados utilizados, calculando en este último caso que respecto a las emisiones de MP, corresponderían a 897,03 kg/día; en el caso de MP<sub>10</sub> corresponderían a 255,43 kg/día; y finalmente, en el caso de MP<sub>2,5</sub> corresponderían a 42,29 kg/día.

51° Que, en consecuencia, la excedencia de MP que de acuerdo a lo informado por el titular, corresponde al tipo de material particulado que podría afectar a la vegetación, equivale a la diferencia entre lo evaluado y el escenario de abatimiento 0, lo que arroja un total de 672,07 kg/día de MP, que correspondería a la excedencia diaria a compensar.

52° Que, respecto del efecto ambiental de dicha sobreemisión de MP sobre el entorno inmediato, la empresa lo ha proyectado calculando la variación de material particulado sedimentable (MPS), arribando a valores de 0.060mg/m<sup>2</sup>-día en promedio anual y de 0.076 mg/m<sup>2</sup>-día en promedio mensual, en circunstancias que la estimación de la DIA era de 0.015 mg/m<sup>2</sup>-día promedio anual y 0.019 mg/m<sup>2</sup>-día promedio mensual. Lo anterior indica que si bien es cierto se percibe un efecto que se traduce en un incremento de las emisiones de material particulado, con su respectivo incremento de la tasa de depositación, no sería perceptible respecto de las concentraciones ambientales, teniendo como referencia la norma secundaria para Material Particulado Sedimentable del Valle del Huasco de 100 mg/m<sup>2</sup>-día y 150 mg/m<sup>2</sup>-día, lo que a juicio de esta Superintendencia da cuenta de la existencia de un efecto, aunque de baja entidad, el que será adecuadamente compensado por las medidas contempladas en este PDC.

53° Que, asociado al mismo cargo, el titular adjunta como nuevo antecedente a la propuesta de PDC refundido “Memorándum - Medidas para compensar emisiones en exceso (Cargo 3)”, que se refiere al Plan de Compensación de Emisiones (“PCE”) propuesto por la empresa y su forma de implementación. Sobre el particular, indica que el período a compensar comprende toda la fase de construcción del Proyecto Reforzamiento Cardones, adjuntando como respaldo Memorándum con información referida al cálculo de los días efectivos trabajados en terreno.

54° Que, en cuanto a la metodología de cálculo para la estimación de excedencias, considera el factor de emisión por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, debido a la resuspensión de MP. Respecto al período de tiempo en que se produjeron las excedencias, se indica que correspondería a 203 días, por cuanto las actividades en terreno habrían iniciado el 06 de enero de 2017, finalizando el 27 de julio del mismo año<sup>8</sup>. En consecuencia, y considerando una excedencia de MP equivalente a 672,07 kg/día, el total de emisiones a compensar a través del PCE propuesto por el titular equivaldría a 136,43 ton de MP.

55° Que, respecto al mecanismo a utilizar para la compensación de emisiones, el titular compromete la aplicación de aglomerante –bischofita– en un

---

<sup>8</sup> Cabe tener presente que el periodo de duración de las actividades de construcción se ha establecido de acuerdo a las comunicaciones internas con la empresa contratista, programas de avance y otros documentos que dan cuenta del avance del contrato, lo que permite concluir que el periodo de construcción del tramo sujeto a la FDC se habría desarrollado en las fechas señaladas por la empresa.

camino no pavimentado, al interior del sitio prioritario Desierto Florido, en un plazo no superior a 18 meses, coincidente con el plazo de ejecución propuesto en las demás acciones, para la implementación del PDC.

56° Que, en el mismo sentido, el titular señala que para efectos de compensar las emisiones de MP en el mismo receptor –sitio prioritario Desierto Florido, cuya extensión aproximada corresponde a 672.000 ha–, se buscaron caminos no pavimentados en su interior, para disminuir las emisiones generadas por la resuspensión a causa del tráfico vehicular. Al respecto, se habrían realizado mediciones continuas de flujo vehicular, para efectos de determinar el Tránsito Medio Diario Anual (“TMDA”), en 2 sectores cercanos a la comuna de Copiapó, que corresponden al Sector Mirador (2 caminos) y Sector Cardones (3 caminos).

57° Que, el Sector Mirador comprende 2 caminos; uno con ancho de pista de 4,5 mt y longitud de 3,11 km aproximadamente, el que terminaría en una zona de extracción de áridos; el otro, con ancho de pista variable producto de escombros, y longitud de 1,55 km. Por su parte, las mediciones de flujo vehicular se realizaron durante tres días, considerando un día laboral normal, sábado y domingo, cuyos resultados arrojaron 27.601 veh/año para el camino 1, y 3.271 veh/año para el camino 2.

58° Que, por su parte, el Sector Cardones comprende 3 caminos; uno desde el cruce de la Ruta 5 hasta la Ruta 4-12, con ancho de pista de 7 mt y longitud de 340 mt, que contaría con estabilizador; otro, con ancho de pista de 3,5 mt aproximadamente y longitud de 680 mt, sin embargo, no se habría detectado circulación de vehículos durante las mediciones; y un último camino, que también tendría ancho de pista de 3,5 mt, y longitud de 860 mt desde la Ruta 5, hasta la Ruta C-391, arrojando las mediciones realizadas nulo flujo vehicular. En el caso de los caminos 1 y 2 referidos, el flujo vehicular que arrojaron las mediciones habría sido bajo. Por lo anterior, el Sector Cardones fue descartado en el PCE.

59° Que, en razón de lo señalado, el titular propone el camino 1 del Sector Mirador como área para ejecutar el PCE<sup>9</sup>, aplicando aglomerante y manteniéndolo por un periodo de 15 meses, sin considerar el proceso de licitación, adjudicación y aplicación de aglomerante, que consideraría un plazo de 3 meses adicionales. Para el cálculo de emisiones a compensar, la empresa precisa haber utilizado el factor de emisión asociado al tránsito de vehículos en caminos no pavimentados utilizado por la EPA<sup>10</sup>.

60° Que, para la estimación de viajes al año se utilizó la metodología señalada en la “Guía de alternativas de compensación de emisiones para fuentes de combustión”, de la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, de diciembre de 2019, que considera mediciones del TMDA para periodos de 3 días (día normal, sábado y domingo), realizadas en un intervalo de 15 minutos, la cual se desagrega por categoría de vehículos.

61° Que, los resultados conforme a dicha metodología, arrojaron el flujo vehicular anual estimado que se indica en la Tabla 1 del Memorándum referido, para el camino 1 del Sector Mirador, que considerando camiones de carga y camionetas –vehículos avistados durante las mediciones en dicho camino–, permite estimar el

<sup>9</sup> Sus características, previamente enunciadas, comprenden ancho de pista de 4,5 mt y longitud de 3,11 km aproximadamente, el que terminaría en una zona de extracción de áridos.

<sup>10</sup> Como fuente, cita el reporte AP-42, actualización 2003, Cap. 13, Sección 13.2.2, página 13.2.2-4.

total del flujo vehicular anual en 27.061 vehículos por año, sobre la base de 247 días laborales, 50 sábados y 68 domingos y festivos.

62° Que, en vista de lo anterior, se estimó una tasa de emisión anual por kilómetro a compensar, diferenciada por tramo de camino, según se indica en la Tabla 2 del Memorándum, sobre la base de 33.826 viajes, lo que permitiría compensar para un tramo de 3,11 km con la aplicación de aglomerante con 96% de eficacia, 138,36 ton de MP, lo que comprendería el total de las excedencias generadas (136,43 ton), generando además un beneficio equivalente a la compensación de 1,93 ton de MP adicionales.

63° Que, con respecto al cálculo de días sobre el cual se realiza la estimación de emisiones presentada por el titular, la empresa adjunta en Anexo III.1. documento denominado “Anexo 1 – Cálculo de días efectivos de construcción en terreno”, a través del cual informa que las actividades en terreno se ejecutaron efectivamente entre el día 6 de enero de 2017 y 27 de julio del mismo año, totalizando 203 días continuos. Sobre el particular, para acreditar el día de inicio, acompaña Informe Diario N° 594, elaborado por Sigdo Koppers, que correspondería a la semana 95 de desarrollo de la obra, de fecha 06 de enero de 2017, que da cuenta de la realización de trabajos de escarpe. Finalmente, en cuanto a la fecha de término, ésta correspondería al día 27 de julio de 2017, acompañando el titular Carta N° 15358-CRT-SK-TEN-256 de la misma fecha, en la cual se notifica a TEN que las obras correspondientes a la Línea 500kV Cumbre – Nueva Cardones, que considera las estructuras asociadas al Proyecto Reforzamiento Cardones, serían terminadas mecánica, eléctrica y estructuralmente; quedando además ajustadas, seguras y limpias en la fecha señalada, lo que permitiría ejecutar el pre-comisionamiento y comisionamiento de la línea de transmisión. Además, adjunta Informe Diario N° 794, también elaborado por Sigdo Koppers, que correspondería a la semana 124 de desarrollo de la obra, de fecha 25 de julio de 2017, que da cuenta de la limpieza y recepción de una serie de estructuras, coincidente con lo señalado por el titular.

64° Que, revisados los antecedentes remitidos por el titular, se observa que efectivamente las obras reguladas por la RCA N° 114/2015 se desarrollaron entre enero y julio de 2017, por lo que no existen elementos que permitan controvertir los plazos de construcción señalados por la empresa.

65° Que, de conformidad a lo expuesto, las actividades de la etapa de construcción cuyas emisiones atmosféricas se buscaba mitigar mediante las disposiciones infringidas de la RCA N° 114/2015, ya no se encuentran en ejecución.

66° Que, sin perjuicio de lo anterior, la consecuencia inmediata y cuantificable asociada al hecho constitutivo de infracción consiste en la generación de emisiones de MP adicionales a las que se habrían provocado en el escenario de cumplimiento, por lo que compensar dichas emisiones constituye una acción apta para el retorno al cumplimiento normativo, al hacerse cargo del objeto ambiental de las disposiciones infringidas, compensando en un 101,41% las emisiones de MP atribuibles al referido cargo.

67° Que, en consecuencia, esta Superintendencia estima que la acción N° 6 propuesta por el titular, consistente en la elaboración e implementación de un PCE que permita compensar las excedencias de MP generadas, es idónea y suficiente para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, toda vez que logra compensar el total de emisiones generadas durante la fase de construcción del Proyecto Reforzamiento Cardones, generando además un beneficio equivalente a la compensación de 1,93 ton de MP adicionales.

iv. Análisis de efectos negativos:

68° Que, considerando que los criterios de integridad y eficacia dicen relación con los efectos de los hechos infraccionales imputados, a continuación se indicará la forma en que se descartan los efectos negativos, y la forma en que se eliminan, o contienen y reducen, según corresponda a cada caso.

**Tabla N° 3: Descripción de efectos negativos y forma en que se eliminan, contienen y reducen, asociados a los cargos imputados en la Res. Ex. N° 1/Rol F-068-2020.**

N°	Cargo	Descripción de efectos negativos	Forma en que se descartan/forma en que se eliminan o contienen y reducen
1.	<p>Construcción de las Torres 414 (483-1), 418 (487-1), 419 (488-1), 420 (489-1), 421 (490-1), 422 (491-1), 458 (529-1), 460 (531-1) y 464 (535-1) en distinta ubicación a la establecida en RCA N° 114/2015, al interior del sitio prioritario Desierto Florido.</p>	<p>No se reconoce la generación de efectos negativos diversos a los evaluados ambientalmente, a causa de la infracción imputada.</p>	<p>Dado que no se reconocen efectos diversos a los evaluados ambientalmente, no se contemplan medidas para eliminarlos o reducirlos. Sin perjuicio de lo anterior, el titular propone como acción la regularización del cambio de ubicación de las torres mediante la presentación de una DIA, la obtención de RCA favorable y el monitoreo del componente vegetación y flora mientras se obtiene la referida RCA.</p>
2.	<p>Incumplimiento de las medidas asociadas a la conservación de especies de flora y vegetación, localizadas al interior del sitio prioritario Desierto Florido, consistentes en:</p> <p>i. Compactación del suelo de los polígonos de disposición final de material edáfico N° 4, 24, 29, 31, 33 y 39, lo que impidió la germinación y desarrollo de especies de flora y vegetación del fenómeno Desierto Florido;</p> <p>ii. Inejecución de medidas de rescate y relocalización de las nuevas especies de flora encontradas durante la caracterización de la primavera del año 2015, dos de las cuales se encuentran en categoría</p>	<p>2.1. Considerando la suma de las superficies de los polígonos indicados en la formulación de cargos (N° 4, 24, 29, 31, 33 y 39), se calculó que la superficie afectada por la infracción fue de 1,24 ha. De acuerdo con lo anterior, el efecto negativo asociado a la infracción se calcula que es la pérdida del potencial de germinación del desierto florido en 1,24 ha.</p> <p>2.2. (...) Asumiendo un escenario conservador de afectación, esto es, que en dicha superficie existiera presencia de ejemplares de ambas especies en las densidades registradas en sectores cercanos, el efecto de la infracción se traduce en la pérdida de 6 ejemplares de <i>Aphyllocladus denticulatus</i> y 46 ejemplares de <i>Krameria cistoidea</i>.</p>	<p>Los efectos negativos producidos por la infracción serán eliminados, contenidos y reducidos mediante las siguientes acciones:</p> <p>Subhecho 2.1:</p> <p>i. Descompactación de los polígonos afectados;</p> <p>ii. Enriquecimiento del suelo de los polígonos afectados con mezcla de compost;</p> <p>iii. Riego único para establecimiento; y</p> <p>iv. Monitoreos mensuales de los polígonos, entre los meses de julio y diciembre de 2021.</p> <p>Subhecho 2.2:</p> <p>i. Plan de enriquecimiento con germoplasma local de las especies <i>Krameria cistoidea</i> y <i>Aphyllocladus denticulatus</i> (en ejecución).</p>

N°	Cargo	Descripción de efectos negativos	Forma en que se descartan/forma en que se eliminan o contienen y reducen
	de conservación, correspondiendo a las especies <i>Aphyllocladus denticulatus</i> y <i>Krameria cistoidea</i> .		
3.	No aplicación de aglomerante abatidor de material particulado en el camino de servicio existente a lo largo de la línea de transmisión, que corresponde a los tránsitos entre la Ruta 5 y los frentes de trabajo (camino no pavimentado 1), y camino de acceso a la instalación de faena (camino no pavimentado 2), durante la fase de construcción del proyecto Reforzamiento Cardones.	<p>La generación de mayores emisiones a las establecidas en la RCA N° 114/2015 redundaría en un incremento no perceptible en las concentraciones ambientales y por tanto no produce un efecto en la calidad del aire durante la actividad de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados en la Fase de Construcción del Proyecto Reforzamiento Cardones.</p> <p>No se han identificado receptores primarios sensibles cercanos a las actividades generadoras de emisiones del Proyecto, por tanto, se descarta afectación a la salud de la población.</p> <p>Adicionalmente, y considerando ahora la potencial afectación a los recursos naturales, en particular el sitio prioritario Desierto Florido, se han estimado emisiones de la Fase de Construcción sin abatimiento alguno, es decir sin la aplicación ni de bischofita ni del aglomerante alternativo utilizado por el titular.</p> <p>(...) El exceso de emisión de MP (que es el tipo de particulado que puede afectar a la vegetación), corresponde a la diferencia entre el total de la tabla indicada precedentemente [897,03 kg/día total], menos las emisiones estimadas en la DIA [224,9 kg/día total]. La diferencia entre lo aprobado ambientalmente y las emisiones adicionales calculadas sobre la base de abatimiento cero es de: 672,07 kg/día.</p> <p>(...) En consecuencia, el efecto adicional de emisiones puede valorizarse en 672,07 kg/día y</p>	Ejecución de un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), que permitirá compensar las excedencias de MP generadas durante la fase de construcción del proyecto Reforzamiento Cardones.

N°	Cargo	Descripción de efectos negativos	Forma en que se descartan/forma en que se eliminan o contienen y reducen
		respecto de las concentraciones ambientales esto no es perceptible.	

**Fuente:** Elaboración propia en base a la información proporcionada por el titular, en el contexto del análisis de los efectos negativos derivados de los hechos infraccionales imputados.

69° Que, lo señalado por el titular para acreditar o descartar los posibles efectos negativos generados por las infracciones imputadas, se encuentra debidamente respaldado en Anexos, adjuntos al PDC refundido ingresado ante esta Superintendencia con fecha 09 de marzo de 2021, y referidos latamente en los párrafos precedentes.

70° Que, en consecuencia, es posible advertir que las acciones y metas propuestas por la empresa abordan adecuadamente los efectos negativos derivados de las infracciones imputadas, dándose cumplimiento a los criterios de integridad y eficacia. En este sentido, es posible concluir que una vez ejecutado el PDC en los términos descritos, el titular podrá retornar al cumplimiento de la normativa infringida, eliminando, conteniendo y/o reduciendo los efectos negativos generados por los hechos constitutivos de infracción, según corresponda a cada caso.

#### **C. Criterio de verificabilidad**

71° Que, el criterio de verificabilidad, establecido en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, exige que las acciones y metas del PDC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que la empresa deberá incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitirán evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.

72° Que, al respecto, esta Superintendencia considera que el PDC presentado por TEN incorpora medios de verificación idóneos y suficientes, que aportan información relevante para evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas, y en consecuencia, determinar en su oportunidad la ejecución satisfactoria del PDC, los que guardan armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

73° Que, de conformidad a lo expuesto, a juicio de esta Superintendencia se da cumplimiento al criterio de verificabilidad, por cuanto el titular, según se indicará en lo resolutivo, compromete la entrega de información que acredita la ejecución de las acciones propuestas, informándolas a través del SPDC.

#### **D. Conclusiones**

74° Que, esta SMA ha analizado el cumplimiento de los criterios de aprobación establecidos en el D.S. N° 30/2012, en base a la propuesta de PDC ingresada por TEN con fecha 09 de marzo de 2021.

75° Que, de conformidad al análisis realizado precedentemente, se estima que **el PDC presentado por el titular satisface los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012**, toda vez que: i) El PDC presentado cuenta con acciones y metas que abordan todas las infracciones imputadas, así como sus efectos; ii) Las acciones y metas del PDC son idóneas, toda vez que de ejecutarse el programa en los términos previstos, es posible al infractor retornar al cumplimiento de la normativa infringida, eliminando, reduciendo y/o conteniendo los efectos de los hechos constitutivos de infracción; y iii) El PDC contempla mecanismos que permiten acreditar su cumplimiento. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

76° Que, por otro lado, **el PDC presentado por la empresa da cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 del D.S. N° 30/2012**, relativo al contenido mínimo del Programa, por cuanto: i) El PDC contempla una descripción de los hechos infraccionales imputados, así como de sus efectos; ii) El PDC comprende un plan de acciones y metas idóneas para retornar al cumplimiento de la normativa infringida, incluyendo medidas para reducir y eliminar los efectos negativos generados; iii) El PDC considera un plan de seguimiento que incluye un cronograma de las acciones y metas, así como indicadores de cumplimiento y la remisión de reportes que permiten dar cuenta de su implementación; y iv) El PDC incluye información técnica y de costos asociados, que permiten acreditar su eficacia y seriedad. Lo señalado, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

77° Que, finalmente, el presunto infractor no se encuentra afecto a los impedimentos establecidos en el inciso tercero del artículo 42 de la LO-SMA y en el inciso segundo del artículo 6 del D.S. N° 30/2012, debido a que: i) No se ha acogido a programas de gradualidad para el cumplimiento de la normativa ambiental; ii) No ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la SMA por infracciones gravísimas; y iii) No ha presentado con anterioridad un PDC.

## II. DECISIÓN EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR TRANSMISORA ELÉCTRICA DEL NORTE S.A.

78° Que, en el caso del PDC presentado por Transmisora Eléctrica del Norte S.A. en el procedimiento sancionatorio Rol F-068-2020, se considera que éste se presentó dentro de plazo; que el presunto infractor no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6 del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA; y finalmente, que dicho programa **cumple con los criterios de aprobación de un instrumento de estas características, al ser íntegro, eficaz y verificable, de conformidad al artículo 9 del D.S. N° 30/2012**, motivo por el cual será aprobado, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

### RESUELVO:

I. **TÉNGASE POR PRESENTADO** el Programa de Cumplimiento refundido remitido por Transmisora Eléctrica del Norte S.A., con fecha 09 de marzo de 2021, **Y POR ACOMPAÑADOS** los documentos adjuntos a dicha presentación, enunciados en el considerando 12° de la presente Resolución.

II. **TÉNGASE PRESENTE PODER** de los señores Demián Talavera y Carlos Figueroa, para actuar en representación de Transmisora Eléctrica del Norte S.A., en el procedimiento sancionatorio en curso.

III. **APROBAR EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO** presentado por Transmisora Eléctrica del Norte S.A., con fecha 09 de marzo de 2021, en el procedimiento sancionatorio Rol F-068-2020.

IV. **CORREGIR DE OFICIO** el Programa de Cumplimiento presentado por el titular, en los siguientes términos:

A. **Cargo 2**

i. **Subhecho 2.1. Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados:** Reemplazar lo señalado por: *“iv. En cuanto a los monitoreos de los polígonos, estos se realizarán mensualmente entre julio y diciembre, durante toda la vigencia del PDC”.*

En consecuencia, se modifica en lo pertinente la forma de implementación de la acción N° 4, por: *“6. Monitoreo mensual de los polígonos en los meses de julio a diciembre durante toda la vigencia del PDC, una vez concluidas las acciones anteriores, para verificar el estado de los polígonos y la existencia de flora en su interior”;* así como también el plazo de ejecución de la acción, que será: *“18 meses”.*

Asociado al mismo subhecho y sección, reemplazar en lo pertinente del numeral ii. la palabra *“compost”* por *“suelo orgánico”*, en concordancia con la forma de implementación de la acción N° 4.

ii. **Subhecho 2.2. Descripción de efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de los mismos:** Actualizar el número de individuos de la especie *Aphyllocladus denticulatus* a incluir en el Programa de Revegetación de la empresa, el cual deberá contemplar 13 ejemplares, coincidente con la densidad promedio informada.

B. **Incorpórese como acción N° 7:** *“Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018”.*

En su **forma de implementación** debe indicar: *“Según la frecuencia establecida para cada acción, se informarán el reporte inicial, reportes de avance y final a través de la plataforma SPDC, acompañando los respectivos medios de verificación”.* En la sección correspondiente al **plazo de ejecución** de la misma, deberá señalar *“permanente”.* En cuanto a los **medios de verificación** y las secciones relativas a los reportes de avance y final, deberá indicar: *“no aplica”.* Respecto a los **costos estimados**, deberá señalar *“\$0”.* Finalmente, en la sección de **impedimentos eventuales**, deberá señalar: *“Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información”.* En relación a dicho impedimento, deberá contemplarse como

gestión asociada y plazo de aviso en caso de ocurrencia lo siguiente: *“Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PDC en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA”.*

**V. ESTÉSE A LO RESUELTO**, a propósito de la reserva de información decretada en el sexto resolutorio de la Res. Ex. N° 3 / Rol F-068-2020, respecto de los documentos señalados en la sección correspondiente al Anexo IV de la Tabla N° 1 de la presente resolución, en los términos ya referidos.

**VI. SUSPENDER** el procedimiento sancionatorio Rol F-068-2020, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA.

**VII. TÉNGASE PRESENTE** que Transmisora Eléctrica del Norte S.A. **deberá cargar el Programa de Cumplimiento incorporando las correcciones de oficio previamente indicadas, en la plataforma electrónica del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”)**, creada mediante la Resolución Exenta SMA N° 166, de 8 de febrero de 2018, dentro del plazo de **10 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución**, y teniendo en consideración la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, por la que se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicha carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del Programa de Cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

**VIII. SEÑALAR** que los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular, informados en la propuesta de PDC, ascenderían a \$371.006.000 (trescientos setenta y un millones seis mil pesos), sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra con ocasión de la implementación Programa de Cumplimiento y que deberán ser acreditados en la presentación del reporte final.

**IX. DERIVAR** el Programa de Cumplimiento a la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de esta SMA, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contraídas en este instrumento. Por lo anterior, toda presentación remitida a esta Superintendencia en el contexto de la ejecución del Programa, debe ser dirigida a la Jefatura de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental.

**X. TÉNGASE PRESENTE** que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 30/2012, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y en caso de incumplirse las obligaciones contraídas, se reiniciará el procedimiento sancionatorio Rol F-068-2020, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el nivel de cumplimiento para determinar la sanción específica.

**XI. TÉNGASE PRESENTE** que, a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución se entiende vigente el Programa de Cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en el contenidas deberá computarse desde dicha fecha.

**XII. TÉNGASE PRESENTE** que, conforme a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 42 de la LO-SMA, y teniendo a la vista la propuesta indicada por el titular, el plazo total fijado por esta Superintendencia para la ejecución de las acciones del PDC corresponde a **18 meses**, contados desde la notificación de la presente Resolución. Por su parte, el plazo de término del Programa de Cumplimiento corresponde a la fecha comprometida para remitir el reporte final, y para efectos de la carga de antecedentes en el SPDC, deberá realizarse en el plazo de **15 días hábiles** desde la finalización de la acción de más larga data.

**XIII. TÉNGASE PRESENTE** que, para la correcta ejecución de las acciones propuestas, deberá contar con todas las autorizaciones sectoriales que resulten aplicables, siendo exclusiva responsabilidad del titular su obtención.

**XIV. NOTIFICAR** por correo electrónico, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley N° 19.880, a los señores Demián Talavera y Claudio Bedoya, y la señora Katty Briceño, representante legal de Transmisora Eléctrica del Norte S.A., en las siguientes casillas electrónicas: [REDACTED], [REDACTED] y [REDACTED]

**XV. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente Resolución procede reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental respectivo, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la notificación de la Resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DÉSE CUMPLIMIENTO.**

Emanuel Ibarra Soto

Firmado digitalmente por Emanuel Ibarra Soto  
Número de identificación: 15010101-0, c.r.c., en 08/09/2020 a las 10:20:00.  
MTCERES/CPMA, S. Gerencia de Superintendencia del Medio Ambiente.  
No tiene validez de texto simple electrónico. Para más información consulte el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.  
Fecha: 2020.09.08 10:20:00

Emanuel Ibarra Soto

Fiscal

Superintendencia del Medio Ambiente

CCC/RCF/MGS

**Correo electrónico:**

- Señor Demián Talavera: [REDACTED]
- Señor Claudio Bedoya: [REDACTED]
- Señora Katty Briceño: [REDACTED]

**C.C:**

- Departamento de Sanción y Cumplimiento SMA.
- Señor Felipe Sánchez, Jefe de la Oficina Regional de Atacama de la SMA.

**RoI F-068-2020**