

DGP

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SONNEDIX PARQUE
EÓLICO EL ARRAYAN SPA, TITULAR DE PARQUE
EÓLICO ARRAYÁN**

RES. EX. N° 1 / ROL D-267-2025

SANTIAGO, 21 DE OCTUBRE DE 2025

VISTOS:

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, “LOSMA”); en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en 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; en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en 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; en la Resolución Exenta N°1.338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N°1.026, de 26 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes, Oficinas Regionales y Sección de Atención a Público y Regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N°1.026/2025”); y, en la Resolución N°36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

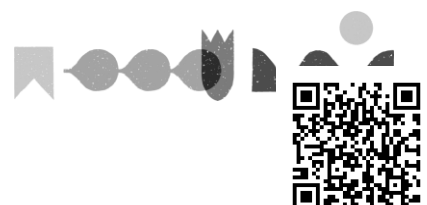
CONSIDERANDO:

1. Conforme a lo establecido en los artículos 2, 3 y 35 de la LOSMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

**I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO
INFRACTOR Y DE LA UNIDAD
FISCALIZABLE**

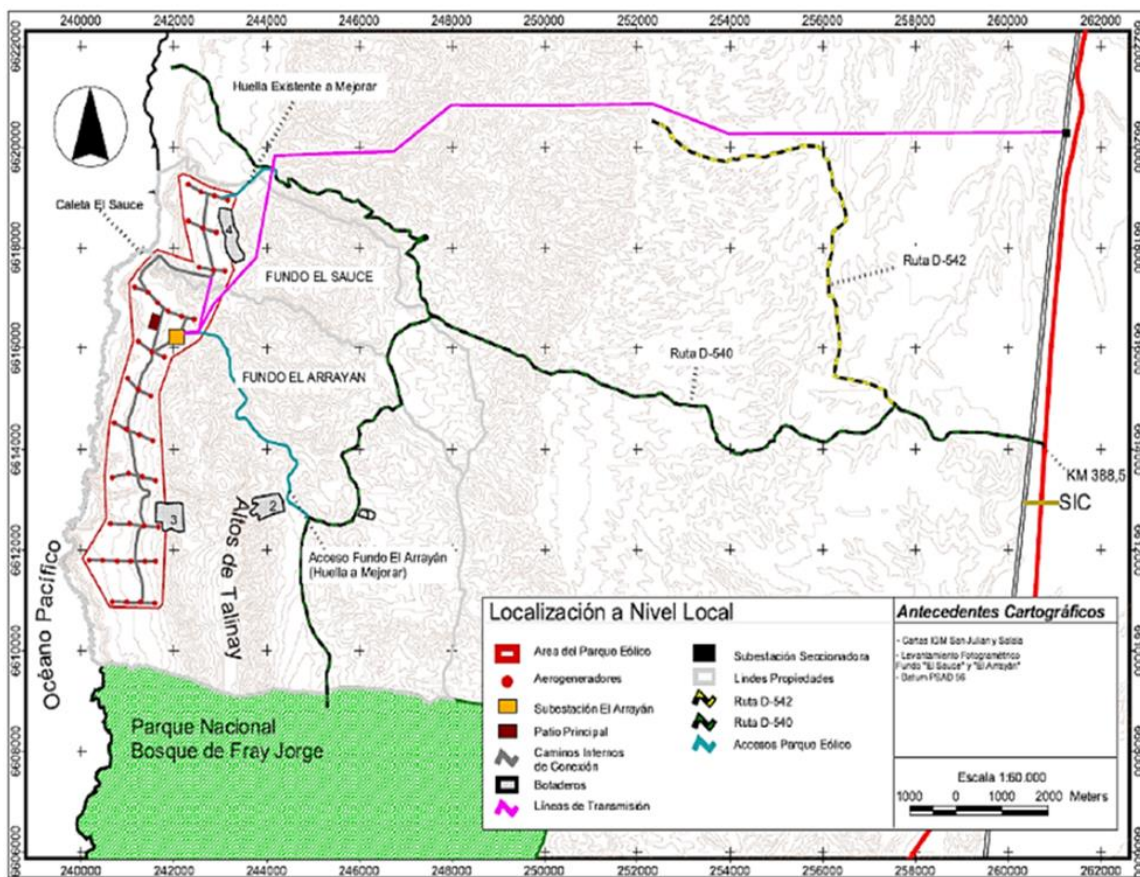
2. Sonnedix Parque Eólico El Arrayan SpA (en adelante e indistintamente, “el Titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 76.068.557-7, es Titular, entre otros, del proyecto denominado “Parque Eólico Arrayán” (en adelante, “el Proyecto” o “PE Arrayán”), el cual contempla la construcción y operación de un parque eólico con una potencia instalada de 115 MW con 50 aerogeneradores, una subestación elevadora, una subestación de Interconexión al Sistema Interconectado Central (“SIC”¹) y una línea de transmisión (“LTE”) entre

¹ Actualmente denominado como Sistema Eléctrico Nacional (“SEC”).



ambas subestaciones. La energía generada por el Proyecto será entregada al SIC en la subestación de interconexión emplazada en la Ruta 5 Norte. Específicamente, la UF se localiza en el Fundo El Arrayán, Ruta D-540 S/N, camino al Parque Nacional de Fray Jorge, en la comuna de Ovalle, Región de Coquimbo.

Figura 1. Localización Proyecto

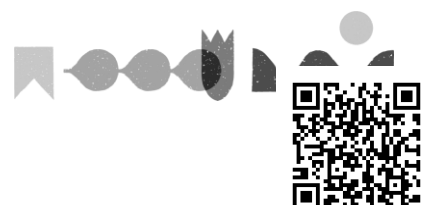


Fuente: EIA, Capítulo 2, Figura 2.2.

3. El referido Proyecto fue calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 77, de 29 de junio de 2010, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo (en adelante, "RCA N° 77/2010"), que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental ("EIA") del Proyecto "Parque Eólico Arrayán", cuyo objeto consistía en la "construcción y operación de un parque eólico con una potencia instalada de 101,2 MW. El proyecto considera la instalación de 44 aerogeneradores (de 2,3 MW de potencia cada uno), una subestación elevadora (subestación El Arrayán), una subestación de interconexión al Sistema Interconectado Central (SIC) y una línea de transmisión entre ambas subestaciones. Adicionalmente, se construirá un edificio que albergará las instalaciones de control de operaciones. Se considera también el mejoramiento de los caminos de acceso al área del parque eólico²".

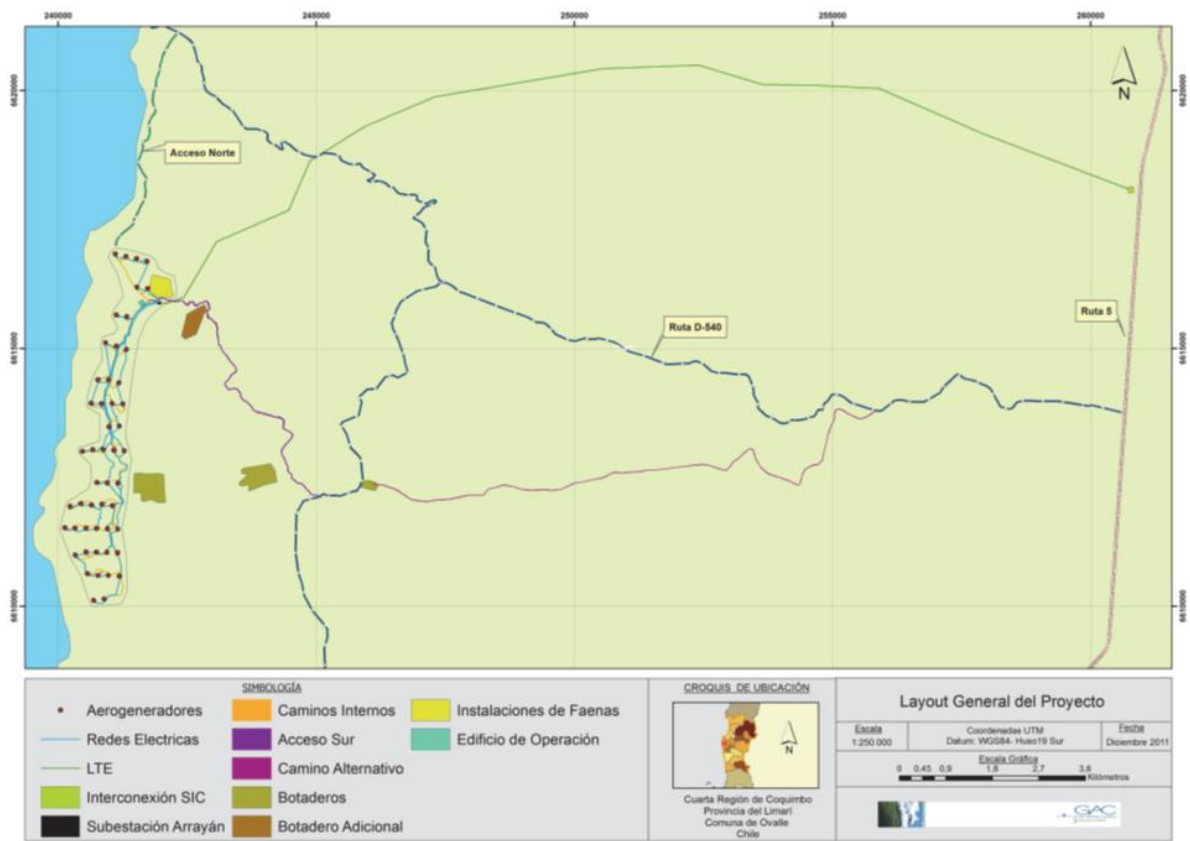
4. Posteriormente, el Proyecto fue ampliado y modificado mediante la Resolución Exenta N° 44, de fecha 17 de abril de 2012, que califica favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental ("DIA") del Proyecto "Ampliación y

² RCA N°77/2010, Considerando N°3.



Modificación Parque Eólico El Arrayán” (en adelante, “RCA N° 44/2012)³. Al respecto, la modificación tuvo por función ampliar la capacidad instalada del Parque Eólico El Arrayán, pasando de 101,2 MW a 115 MW⁴. Así, los cambios evaluados se contienen en la siguiente Figura:

Figura 2. Layout Proyecto modificado por RCA N°44/2012



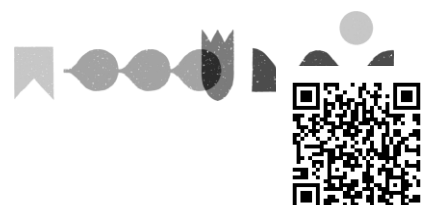
Fuente: DIA, Capítulo 1, Figura 2.

5. Adicionalmente, el Proyecto ha sido objeto de diversas consultas de pertinencias. En primer lugar, con fecha 26 de diciembre de 2012, se solicitó pronunciamiento al Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”) sobre si la modificación del trazado del Proyecto requería o no ingresar al SEIA, el que fue resuelto mediante Carta N°0042, de fecha 06 de febrero de 2013⁵ (“PERT 1”), indicándose que los cambios informados requerían ingresar al SEIA.

³ Adicionalmente, la UF cuenta con la RCA N° 0064, de fecha 11 de agosto de 2017, que califica favorablemente el proyecto “Ampliación Subestación Eléctrica Don Goyo”, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.

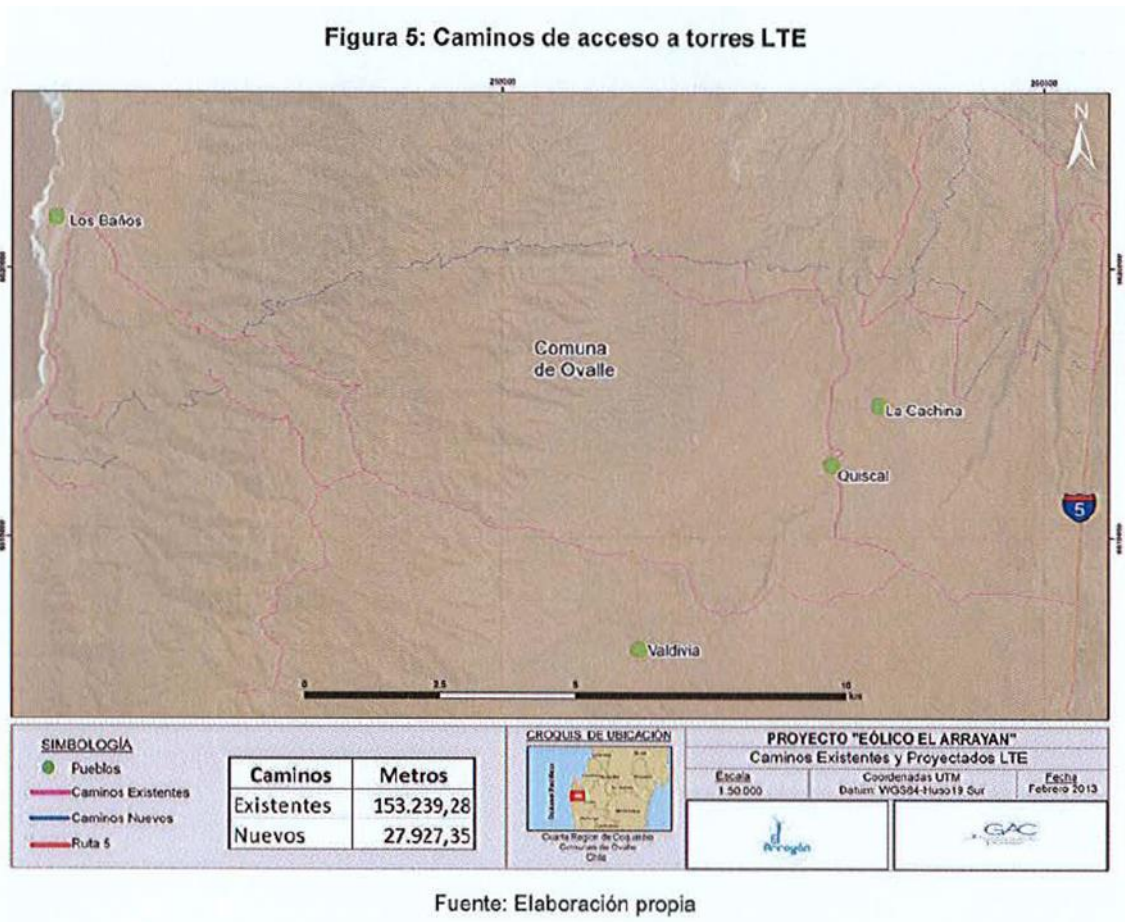
⁴ Con el fin de aumentar la capacidad instala se efectuaron las siguientes modificaciones a instalaciones previamente evaluadas: “a) Ampliar de 44 a 50 aerogeneradores, aumentando la capacidad total de 101,2 MW a 115 MW (...); b) Cambios de posición en los aerogeneradores, trazados de caminos internos de interconexión, cambio de ubicación y dimensiones del edificio de operación (...) c) La Subestación El Arrayán se verá modificada en su ubicación y tamaño (0,44 ha). (...) d) Se incorporará una planta de hormigón durante la etapa de construcción, emplazada en la instalación de faena, un botadero adicional y un estanque de combustible (...) e) Se ampliará la faja del camino de acceso del Fundo El Arrayán, y se utilizará por un período acotado el uso del camino de acceso norte. Además, se contempla un camino de acceso alternativo al proyecto por donde se transportarán los aerogeneradores. f) Se modifica según lo aprobado en el EIA, el voltaje seleccionado para la interconexión de los aerogeneradores el cual será mediante conductores subterráneos de 35 Kv.”, en DIA, Capítulo 1, p. 3.

⁵ Expediente disponible en: https://seia.sea.gob.cl/pertinencia/verPertinencia.php?id_pertinencia=7704619.



6. Luego, con fecha 28 de febrero de 2013, el Titular ingresó una nueva consulta de pertinencia acerca de si la modificación del trazado de la línea de transmisión que conecta la subestación del proyecto con el Sistema Interconectado Central, así como los caminos de acceso a las torres de la LTE constituían o no un cambio de consideración. Dicha solicitud fue resuelta mediante Carta N° 0116-2013, de fecha 08 de abril de 2013 (“PERT 2”)⁶, indicándose que los cambios informados no requerían ingresar al SEIA. De igual forma, tal como indicó el mismo Titular en su consulta de pertinencia, la modificación no obstaría la aplicación de los compromisos y exigencias ambientales contenidos en la RCA N°77/2010 y RCA N°44/2012. Así, indicó lo siguiente: “Cabe señalar que el Titular del proyecto está preparando los planes de trabajo de xerofíticas y los planes de manejos forestales pertinentes para la construcción de la línea eléctrica y sus caminos de acceso. El proyecto cumplirá todos los compromisos ambientales contraídos durante su tramitación ambiental (...)”⁷. En efecto, el nuevo trazado y caminos de acceso a la LTE informados por el Titular fue el siguiente:

Figura 3. Caminos de acceso a Torres LTE (PERT 2)

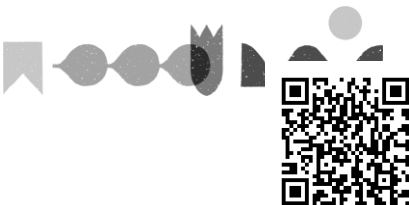


Fuente: Consulta de Pertinencia, de fecha 27 de febrero de 2013.

7. Por último, con fecha 10 de diciembre de 2014, el Titular consultó al SEA sobre si, entre otras materias, las modificaciones de trazados y caminos de acceso al Proyecto supondrían un cambio de consideración. Dicha solicitud fue resuelta

⁶ Expediente disponible en: https://seia.sea.gob.cl/pertinencia/verPertinencia.php?id_pertinencia=7963787.

⁷ Consulta de pertinencia “Modificación Trazado de línea de Transmisión Eléctrica”, Parque Eólico El Arrayán, de fecha 27 de febrero de 2013, p. 13.



con fecha 04 de agosto de 2015, mediante la Resolución Exenta N°113 (“PERT 3”)⁸, indicándose que los cambios no ejecutados no constituían un cambio de consideración.

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Denuncias

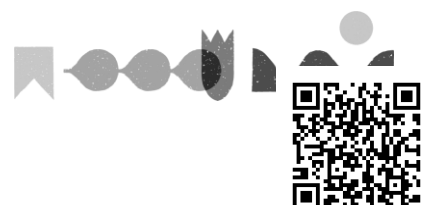
8. A continuación, se adjunta la Tabla N°1, la que sistematiza las denuncias asociadas a la UF que serán abordadas en el presente procedimiento sancionatorio.

Tabla 1. Denuncias consideradas en la formulación de cargos

N°	ID	Fecha de ingreso	Materias denunciadas
1	59-IV-2021	20-02-2021	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de la superficie intervenida por construcción de nuevos caminos e instalaciones de torres no autorizadas por la RCA.• Erosión de suelos, desbroce de cactáceas y otras especies nativas.
2	311-IV-2022	16-09-2022	<ul style="list-style-type: none">• Incumplimiento de la Ley N° 20.283 y su Reglamento.• Construcción de caminos fuera de las superficies autorizadas.• Acompaña antecedentes adicionales.
3	342-IV-2022	21-10-2022	<ul style="list-style-type: none">• Acompaña antecedentes sobre denuncias asociadas a construcción de caminos no autorizados.
4	12-IV-2022	11-01-2022	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de caminos no autorizados.• Generación de botaderos no evaluados ambientalmente.
5	142-IV-2024	30-06-2024	<ul style="list-style-type: none">• Construcción caminos no autorizados en ninguna de las RCAs, en una zona con pendientes superiores al 45% (la ley permite hasta un 12%), sin ninguna obra de manejo de aguas lluvias, y sin estabilización de los cortes de las laderas, desbordando material de suelo vegetal e inerte.• Depósito de excedentes en botaderos no autorizados.
6	258-IV-2024	12-11-2024	<ul style="list-style-type: none">• Acompaña antecedentes sobre materias denunciadas previamente.
7	278-IV-2024	23-11-2024	<ul style="list-style-type: none">• Acompaña antecedentes sobre materias denunciadas previamente.
8	348-IV-2024	28-12-2024	<ul style="list-style-type: none">• Incumplimiento de la RCA N° 77/2010 del año 2010, por existencia de modificaciones no evaluadas.

Fuente: Elaboración propia conforme a las denuncias recibidas.

⁸ Expediente disponible en: https://seia.sea.gob.cl/pertinencia/verPertinencia.php?id_pertinencia=2130079057.



**B. Gestiones realizadas por la
Superintendencia del Medio Ambiente**

i. Informes de fiscalización ambiental

a) *Informe de Fiscalización DFZ-2015-
363-IV-RCA-IA*

9. Con fecha 03 de agosto de 2015, fiscalizadores de esta Superintendencia, en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero (“SAG”), la Corporación Nacional Forestal (“CONAF”), y la Dirección de Vialidad, realizaron una actividad de inspección ambiental, y posteriormente se efectuó un examen de información asociada a la UF a partir de la información solicitada en el Acta de Inspección.

10. Con fecha 22 de diciembre de 2015, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2015-363-IV-RCA-IA (en adelante, “IFA 2015”) que contiene el acta de fiscalización y el informe técnico de inspección ambiental (y sus anexos), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por la SMA y las conclusiones.

b) *Informe de Fiscalización DFZ-2024-
132-IV-RCA*

11. Con fecha 19 de marzo de 2024, fiscalizadores de esta Superintendencia, en conjunto con la CONAF, la Dirección General de Aguas (“DGA”), y la SEREMI de Salud, realizaron una actividad de inspección ambiental a la UF. Posteriormente, se realizó un examen de información a partir de antecedentes solicitados en el Acta de Inspección y requerimientos de información al Titular⁹.

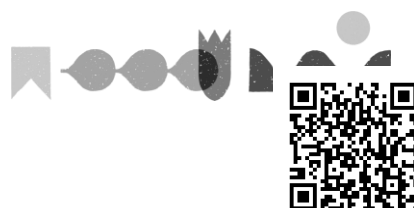
12. Con fecha 27 de diciembre de 2024, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2024-132-IV-RCA (en adelante, “IFA 2024”) que contiene el acta de fiscalización y el informe técnico de inspección ambiental (y sus anexos), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por la SMA y las conclusiones.

ii. Requerimientos de información

a) *Resolución Exenta N° 1928, de
fecha 15 de septiembre de 2025*

13. Mediante **Resolución Exenta N° 1928**, de fecha 15 de septiembre de 2025, esta Superintendencia requirió a la empresa el envío de diversos antecedentes, a saber: (i) Antecedentes sobre las torres de transmisión evaluadas ambientalmente en la RCA N°77/2010, considerando aspectos como su diseño y altura; y, (ii) Antecedentes sobre sistemas de antiperchamiento y disecadores de sonidos dispuestos por el Proyecto.

⁹ Res. Ex. ORC N°8/2021, de fecha 04 de mayo de 2021; Res. Ex. ORC N°9/2024, de fecha 07 de marzo de 2024; Res. Ex. N° ORC 13/2024, de fecha 15 de marzo de 2024.



14. Luego, con fecha 23 de septiembre de 2025, el Titular, representado por Sergio del Campo Fayet, solicitó la ampliación del plazo para evacuar su respuesta al requerimiento de información. Dicha solicitud fue resuelta mediante **Resolución Exenta N°2022**, de fecha 25 de septiembre de 2025, otorgándose la ampliación de plazo requerida.

15. Finalmente, el Titular mediante presentación de fecha 03 de octubre de 2025, acompañó la información solicitada por esta Superintendencia.

III. HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

A. Infracciones contempladas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA

16. Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, letra a), de la LOSMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: *“a) El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental”*.

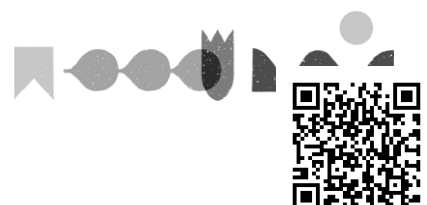
17. A partir de las actividades de fiscalización referidas y el examen de información efectuado, ha sido posible detectar los siguientes hallazgos o desviaciones susceptibles de ser subsumidas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA.

i. Incumplimiento del Plan de Manejo y Cierre de Botaderos

18. El Proyecto PE Arrayán contempló en su construcción la habilitación de tres botaderos (Botadero N°1, 2 y 3) para el almacenamiento de materiales excedentes provenientes del escarpe y excavaciones de tierra y roca ejecutadas durante la etapa de construcción del Proyecto. La altura máxima de los botaderos evaluada fue de 2,8 mt, y con una capacidad de disposición del orden de los 795.000 m³¹⁰.

19. Lo anterior fue complementado en la RCA N°44/2012, que incorporó habilitación de un nuevo botadero (Botadero N°4) con una capacidad nominal de 1.400.000 t, en una superficie de 17 ha, con una altura máxima de 2,8 m., sujeto en su

¹⁰ Véase ICE, Considerando 2.4. Además, el considerando 3.1 de la RCA N°77/2010 describe las características constructivas de los botaderos de conformidad al siguiente detalle: *“Durante la etapa de construcción del proyecto se habilitarán 3 botaderos para disponer el material proveniente del escarpe y excavaciones de tierra y roca que no sea reutilizado en rellenos y nivelaciones. Estos tendrán una superficie total de aproximadamente 60 hectáreas. El material trasladado a botadero se instalará en dos capas de hasta 1,25 metros de altura cada una. Antes de comenzar la segunda capa, la primera será compactada con maquinaria pesada. Al término de la segunda capa, ésta también será compactada. Al finalizar la segunda capa, el depósito será recubierto con 30 cm de material fino, preferentemente tierra vegetal. La altura máxima del botadero será de 2,80 metros. Los taludes serán diseñados de modo de asegurar su estabilidad”*.



ejecución a la misma forma de habilitación y cierre que contempló el Proyecto originalmente para los botaderos N°1, 2 y 3¹¹.

20. Para la gestión y manejo de los botaderos, durante la evaluación ambiental del proyecto originalmente evaluado, el Titular presentó en su EIA, Anexo 7.3, RCA N° 77/2010, un **Plan de Manejo y Cierre de Botaderos** (en adelante, “Plan de Manejo y Cierre botaderos”), con el objeto de asegurar un adecuado funcionamiento y cierre de los botaderos. Así, el Plan de Manejo y Cierre de Botaderos contemplaba diversas medidas de control y gestión del material dispuesto en los botaderos. En particular, el Plan contempló como medidas de habilitación, la nivelación del terreno para asegurar condiciones de estabilidad, la construcción de obras (zanjas) para evacuar aguas lluvias, inclinación de taludes en función de granulometría, entre otras. Por su parte, para efectos de una correcta disposición de material, el Plan contempla que aquella se realizará en *“forma ordenada, formando plataformas parejas y seguras, con los taludes naturales que forma el propio material, asegurando su estabilidad”*, y que *“los materiales se acomodarán en capas, dejando superficies relativamente planas y con pendientes suficientes como para permitir el escurrimiento de las aguas, sin que se produzcan erosiones ni arrastres”¹²*. Luego, el Plan de Manejo y Cierre de Botaderos contempla una serie de actividades asociadas al cierre de los botaderos, esto es, una vez terminada la fase de construcción, incluyendo las siguientes actividades: *“Control y estabilización de taludes. Incorporación de suelo vegetal en sectores específicos de la superficie del botadero que requieran de apoyo para garantizar el prendimiento de la vegetación. Revegetación de la superficie del botadero”¹³*. Estas medidas tenían por objeto evitar la generación de procesos erosivos, favoreciendo la estabilidad del terreno y su regeneración. Tal exigencia resulta también aplicable al Botadero N°4, en razón de lo dispuesto en el Considerando 3.1.1 literal e) de la RCA N°44/2012.

21. A partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización IFA 2024, particularmente, en base a la visita inspectiva de fecha 19 de marzo de 2024, y el posterior examen de información, que incluyó la revisión de información topográfica de la conformación final de los botaderos remitida por el Titular¹⁴, se pudo constatar que la habilitación y cierre de los 4 botaderos no se ejecutó en los términos y condiciones establecidas en la RCA N°77/2010 y RCA N°44/2012.

a) *Altura de los botaderos por sobre lo autorizado*

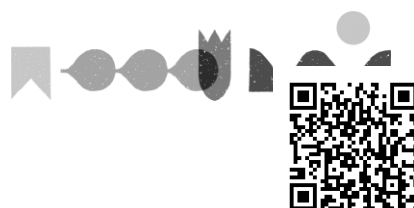
22. Respecto al aumento de altura de los botaderos, es dable recordar que la RCA N°77/2010 y su modificación, contemplaban una altura máxima de los botaderos del orden de 2,8 mt. Considerando el análisis del levantamiento topográfico de la conformación final de los botaderos e información digital sobre áreas intervenidas

¹¹ Así, se señala en el Considerando N° 3.1.1 literal e) de la RCA N°44/2012: *“Se considera la habilitación de un nuevo botadero, que tendrá una capacidad nominal de 1.400.000 t, y una superficie de 17 há, aumentando la superficie a 77 há (considerando cuatro botaderos en total). La habilitación de este nuevo botadero se realizará de la misma forma planteada en el EIA original. El material trasladado al botadero se instalará en dos capas de hasta 1,25 m de altura cada una. Antes de comenzar la segunda capa, la primera será compactada con maquinaria pesada. Al término de la segunda capa, esta también será compactada. Al finalizar la segunda capa, el depósito será recubierto con 30 cm de material fino, preferentemente tierra vegetal. Se ejecutará el Plan de Cierre de Botaderos (Aprobado mediante RCA N° 077/2010). La altura máxima del botadero será de 2,80 m.”*.

¹² EIA, Anexo 7.3, Plan de Manejo, p. 8.

¹³ EIA, Anexo 7.3. Plan de Manejo, p. 9.

¹⁴ Respuesta Titular al Acta de Inspección, de fecha 15 de abril de 2024, Anexo 3.



acompañada por el Titular en respuesta al Acta de Inspección de fecha 15 de abril de 2024 (Anexo 3), lo constatado en la visita inspectiva de fecha 19 de marzo de 2024 y el examen de información realizado por esta Superintendencia, se constata que la altura de los **botaderos sería entre 8 a 13 veces mayor a lo autorizado, lo que contravendría la altura evaluada ambientalmente**. Lo anterior, se evidencia en el siguiente resumen de la información de los botaderos:

Tabla 2. Resumen de datos de levantamiento topográfico botaderos

CONSTRUIDO	Área (ha)	Volumen (m ³)	Altura (m)	Pendientes taludes (%)
Botadero 1	2,5	5.047.173	24	34-57
Botadero 2	4,6	5.808.969	55	17-47
Botadero 3	4,7	5.160.693	38	22-42
Botadero 4(*)	1,2	2.212.244	40	62
TOTAL	13,0	18.229.079		

Fuente: IFA DFZ-2024-132-IV-RCA

b) Disposición de material en botaderos por sobre lo autorizado

23. El volumen originalmente autorizado en la RCA N°77/2010 para los botaderos N° 1, 2 y 3 fue de aproximadamente 795.000 m³¹⁵. Por su parte, la capacidad autorizada en la RCA N° 44/2012 para el botadero N°4 fue de 1.400.000 toneladas¹⁶.

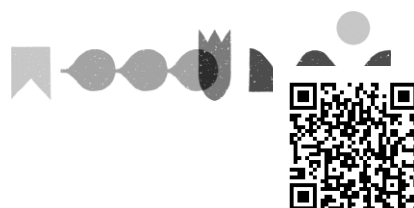
24. A su vez, en la RCA N°44/2012, el Titular también evaluó la reducción de la capacidad de disposición total en los botaderos 1, 2 y 3, pasando de 795.000 m³ a 379.000 m³. Así, se señala en el considerando 3.2.3 de la referida RCA, lo siguiente: *“El material excedente de los movimientos de tierra (416.000 m³) necesarios para las obras, se depositarán en los botaderos considerados para estos efectos en el área del proyecto. En relación a la condición aprobada (alrededor de 795.000 m³), la modificación implica una disminución en el material a ser depositado en botadero de 379.000 m³”* (destacado es nuestro).

25. Al respecto, la inspección en terreno de fecha 19 de marzo de 2024, junto con el análisis de información realizado por esta Superintendencia del levantamiento topográfico remitido por el Titular en respuesta al Acta de Inspección de fecha 15 de abril de 2024, permite **constatar el aumento del volumen del material autorizado para disposición en botaderos, en 23 a 44 veces más de lo autorizado ambientalmente**¹⁷. Así las cosas, se evidencia que la cantidad de material dispuesto en los botaderos sobrepasa ampliamente la

¹⁵ ICE, Considerando 2.4 dispone lo siguiente: *“El material excedente de los movimientos de tierra necesarios para las obras se depositará en los botaderos considerados para estos efectos en el área del proyecto. En la Tabla 2.27 (Capítulo II del EIA) se presenta un resumen del volumen total de material que se estima se generará durante la construcción del proyecto”*. Por su parte, el EIA, Capítulo 2, dispone que: *“2.4.1.3. (...) El material excedente de los movimientos de tierra necesarios para las obras se depositará en los botaderos considerados para estos efectos en el área del proyecto. En la Tabla 2.27 se presenta un resumen del volumen total de material que se estima se generará durante la construcción del proyecto (alrededor de 795.000 m³)”*.

¹⁶ RCA N° 44/2012, Considerando 3.1.1, literal e). En el mismo sentido, véase DIA, Capítulo 1, numeral 1.14.7.

¹⁷ Véase tabla N°2 de esta resolución.



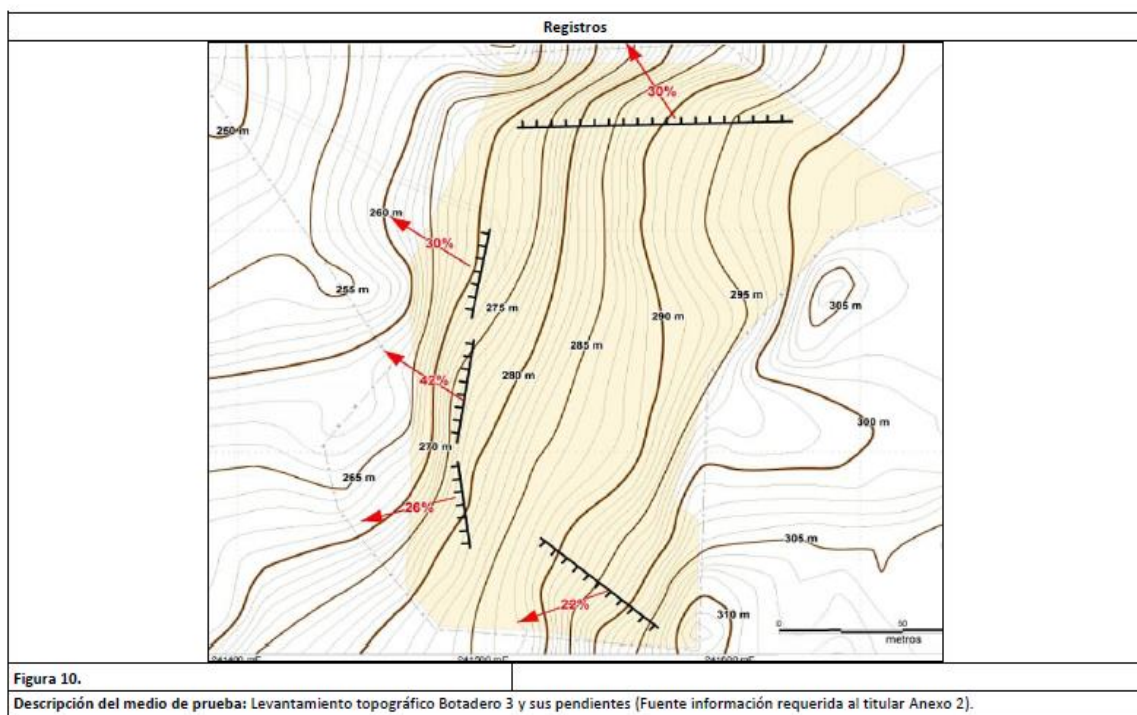
capacidad autorizada, alcanzando el orden total de aproximadamente 18.229.079 m³ de volumen total.

c) Aumento de pendientes en taludes ejecutados

26. El Plan de Manejo y Cierre de botaderos considera como medidas para una adecuada habilitación del botadero, la nivelación del terreno con el objeto de asegurar la estabilidad de este, y una determinada inclinación de los taludes. Asimismo, para la etapa de cierre de los botaderos, el Titular debía ejecutar un proceso de control y estabilidad de taludes, con tal de preparar el terreno y facilitar su revegetación, mediante acciones tales como, emparejamiento de taludes. En particular, el Plan de Manejo y Cierre de Botaderos disponía que la disposición de material en los botaderos no impediría dejar superficies planas, y con pendientes suficientes para permitir el libre escurrimiento de las aguas, sin generar erosión¹⁸.

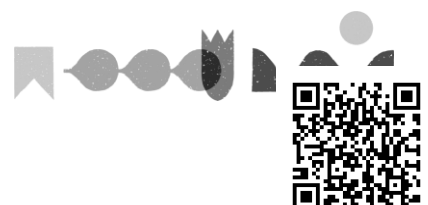
27. Al respecto, sobre la base del análisis de información realizado por esta Superintendencia del levantamiento topográfico remitido por el Titular en respuesta al Acta de Inspección de fecha 15 de abril de 2024, **el IFA 2024 constata la generación de aumento de pendientes en los taludes ejecutados, del orden de 22-62%**¹⁹, con motivo de la construcción de los botaderos, lo cual se evidencia en los siguientes levantamientos topográficos:

Figura 4. Levantamiento topográfico Botadero 3



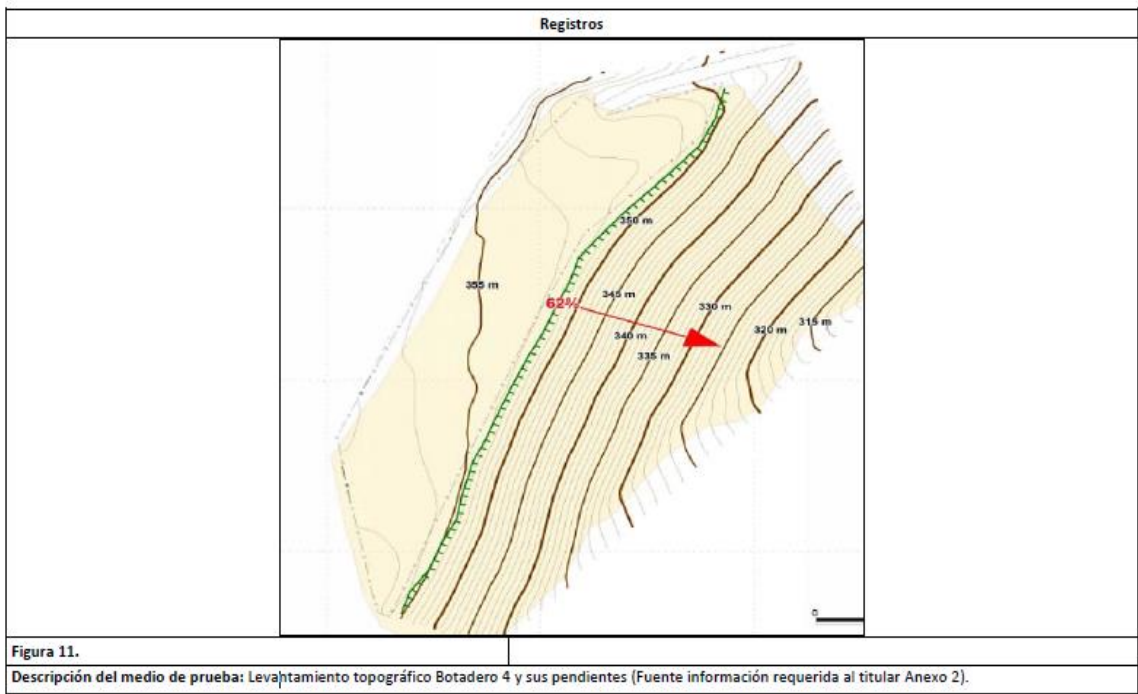
¹⁸ EIA, Anexo 7.3, Plan de Manejo, p. 24: “3.2. Modo de disposición del material. 1. La disposición de material se efectuará en forma ordenada, formando plataformas parejas y seguras, con los taludes naturales que forma el propio material, asegurando su estabilidad. 2. Los materiales se acomodarán en capas, dejando superficies relativamente planas y con pendientes suficientes como para permitir el escurrimiento de las aguas, sin que se produzcan erosiones ni arrastres”.

¹⁹ Véase tabla N°2 de esta resolución.



Fuente: IFA DFZ-2024-132-IV-RCA

Figura 5. Levantamiento topográfico Botadero 4.



Fuente: IFA DFZ-2024-132-IV-RCA

28. Por consiguiente, es posible estimar la generación de un aumento de pendientes, y la existencia de un alto grado de inclinación, lo que evidencia la falta de adopción de medidas y acciones para el adecuado manejo y habilitación de los botaderos en los términos dispuestos por la RCA N°44/2010, esto es, manteniendo superficies planas y pendientes que no supongan la generación de efectos erosivos.

29. Por todo lo anteriormente expuesto, es posible estimar que la habilitación y cierre de los botaderos no se realizó conforme a lo dispuesto en la RCA N°44/2010 y su modificación, situación que subsiste a la fecha. En particular, se verifica el incumplimiento de medidas contenidas en el Plan de Manejo y Cierre de Botaderos, en circunstancias que dichas medidas tenían por objeto minimizar la generación de efectos adversos durante la fase de construcción del Proyecto para con el componente suelo y vegetación, permitiendo con ello garantizar la estabilidad del terreno y evitar la activación de procesos erosivos generados con motivo del arrastre de material. De igual forma, ha sido posible constatar la activación de procesos erosivos, en a lo menos, los botaderos N°3 y 4, derivado del inadecuado manejo y cierre de los botaderos, efecto que a la fecha subsistiría.

30. Adicionalmente, se ha constatado la activación de procesos erosivos por escorrentías de agua, con formación de surcos en sectores más planos y cárcavas profundas en la superficie de los taludes del botadero N°3 derivado de los incumplimientos del Plan de Manejo, lo que se evidencia en el siguiente registro fotográfico:

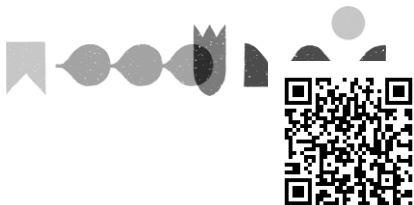





Figura 6. Registros de talud poniente Botadero N°3

Registros		
		
Fotografía 8.	Fecha: 19-03-2024	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S (Ref.)	Norte 6612908 m	Este: 241634 m
Descripción del medio de prueba: Vista de talud poniente del Botadero 3, con profundas cárcavas. Nótese la escala comparativa de tamaño respecto a las personas que caminan subiendo el talud (flechas).		

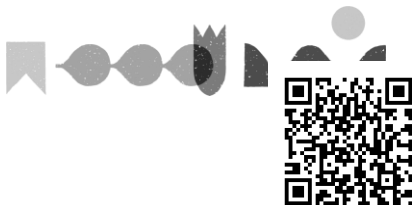
Fuente: IFA DFZ-2024-132-IV-RCA

Figura 7. Quebradilla formada por erosión en Botadero N°3

Registros					
 					
Fotografía 12.	Fecha: 19-03-2024		Fotografía 13.	Fecha: 19-03-2024	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S	Coordenada Norte: 6.612.849 m	Coordenada Este: 241.641 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S	Coordenada Norte: 6.612.849 m	Coordenada Este: 241.641 m
Descripción medio de prueba: Quebradilla formada por erosión dentro del Botadero 3.			Descripción medio de prueba: Quebradilla formada por erosión dentro del Botadero 3 (Fuente: Reporte Técnico CONAF, Anexo 6).		

Fuente: IFA DFZ-2024-132-IV-RCA

31. En consideración a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **grave**, conforme al artículo 36 N°2 literal e) de la LOSMA, al incumplir el Titular gravemente



las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA. Esto, considerando el incumplimiento del Plan de Manejo y Cierre de Botaderos, medida que tenía por objeto asegurar una adecuada habilitación y estabilización de los botaderos, favoreciendo la estabilidad del suelo y su regeneración, una vez finalizada la etapa de construcción.

ii. Incumplimiento del Plan de Manejo de Flora y Vegetación, por modificación unilateral de la densidad de individuos comprometidos para la actividad de repoblación de especies arbustivas

32. En primer lugar, el Proyecto contempla la ejecución de un Plan de Manejo de Flora y Vegetación, presentado en EIA, Anexo 7.1, RCA N°77/2010 (en adelante, “Plan de Manejo de Flora y Vegetación”) el que corresponde a una medida de mitigación dispuesta para atender a efectos adversos significativos por pérdida de cobertura vegetal y de individuos de flora nativa, generados con motivo de las actividades de la etapa de construcción del Proyecto. Asimismo, la medida contemplaba la ejecución de actividades de plantación y seguimiento ambiental de la medida, hasta alcanzar el indicador de sobrevivencia²⁰.

33. Continuando, en el EIA, Anexo 7.1, se indica que en el área del proyecto las formaciones vegetacionales corresponden en su mayoría a matorrales con suculentas, que constituirán formaciones xerofíticas, en los términos de lo dispuesto por el artículo 2 de la ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (en adelante, e indistintamente, “Ley N° 20.283” o “Ley de Bosque Nativo”²¹). Por lo anterior es que en el marco de las exigencias de la ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, y lo dispuesto en el artículo 37 de la ley N° 19.300, el Proyecto contempló, entre otros, la presentación de un Plan de Trabajo para formaciones xerofíticas para la repoblación de especies arbustivas y suculentas.

34. Respecto a la exigencia del Plan de Trabajo para formaciones xerofítica, se indica en Anexo 7.1 del EIA (RCA N°77/2010), que el objeto de aquel instrumento consistirá en *“propiciar la colonización de especies arbustivas a través de planes de repoblación, situación que será asistida con la plantación de estacas o plántulas de las especies arbustivas dominantes de las distintas formaciones existentes en el área de estudio”²²*. Luego, la superficie elegida para realizar la repoblación de especies correspondería a *“aquellos terrenos planos que presentan matorrales en bajas coberturas, ubicados en la misma área del parque eólico originalmente intervenida, ya que la superficie efectivamente utilizada para construir los aerogeneradores y caminos internos es muy reducida”²³*.

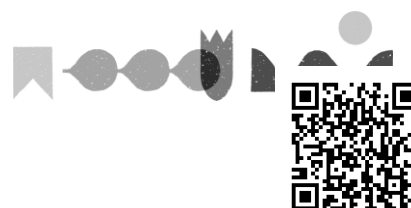
35. En cuanto a las características que deberá tener la repoblación de especies, se especifica en los numerales 2.3.2 y 2.3.3 del Anexo 7.1, EIA, lo

²⁰ EIA, Capítulo 8, Tabla 8.1.

²¹ El Artículo 2 numeral 14 de la ley N° 20.283 dispone: “Para efectos de esta ley se entenderá por: (...) 14) formación xerofítica: una formación vegetal, constituida por especies autóctonas, preferentemente arbustivas o suculentas, de áreas de condiciones áridas o semiáridas ubicadas entre las Regiones I y VI, incluidas la Metropolitana y la XV y en las depresiones interiores de la VII y VIII”.

²² Ibid., p. 5.

²³ Ibid., p.7.



siguiente: “2.3.3 Repoblación. Las especies arbustivas seleccionadas y producidas en vivero serán plantadas en contenedores individuales (bolsa), que serán llevados a terreno cuando tengan una altura (aérea) de al menos 30 cm. La plantación se realizará en forma manual, con pala y chuzos, en casillas de 30x30x30 cm, en los sitios mencionados anteriormente. La planta será dispuesta con mucho cuidado para no dañar las raíces. Una vez plantadas, se aplicará un riego de establecimiento de 4 litros por planta”.

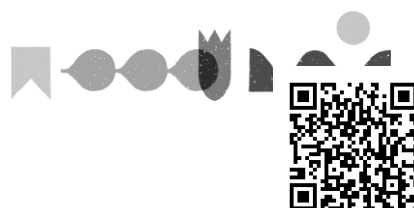
36. En cuanto al seguimiento del nivel de prendimiento y estado de los individuos plantados, el numeral 2.3.5 del Anexo 7.1 del EIA señala que: “*Periódicamente, se realizará una evaluación del prendimiento y estado sanitario y de vigor de los individuos plantados. Se llevará un registro de las eventuales causas observadas de pérdida o daño, generando programas de protección y reposición en caso de ser necesario. Asimismo, se realizará un análisis de causas de pérdida o daño, a partir de las cuales se propondrán medidas correctivas a ser aplicadas con la consecuente revisión del éxito de estas medidas. Este seguimiento se contempla con una frecuencia trimestral durante el primer año; semestral durante el segundo año y anual durante los años 3 al 5*”.

37. Luego, en la RCA N°77/2010, Considerando 4.2.1.1 se indica que las actividades de repoblación de especies arbustivas consideran aquellos terrenos planos, con baja cobertura de matorrales, ubicados en la misma área del Proyecto. En lo que nos interesa, se indica que la medida considera “*un 75% de sobrevivencia como indicador de éxito*”. A su vez, la obligación de repoblación de especies se complementa con un “Plan de Seguimiento Ambiental Flora y Vegetación”, el que conforme lo dispuesto en el Considerando 5.1 de la RCA tendrá por objeto efectuar un seguimiento del éxito de plantación y regeneración de especies sometidas a planes de manejo. Así, se contempla monitorear el nivel de prendimiento de las especies, considerando un indicador del 75% de prendimiento como criterio de éxito de la plantación. Adicionalmente, sobre la duración y frecuencia de las mediciones, se especifica lo siguiente: “*Para medir el éxito de plantación y regeneración se monitoreará mensualmente durante la etapa de construcción. Para medir el prendimiento se monitoreará semestralmente hasta que se mantenga por dos muestreos sucesivos un 75% de prendimiento en las áreas de plantación y regeneración*” (destacado es nuestro). Dicho monitoreo se efectuó por el Titular entre los periodos 2018 a 2022, siendo el último reporte remitido a esta Superintendencia en julio de 2023 (SSA 1027092).

38. Adicionalmente, debe indicarse que la actividad de repoblación de especies arbustivas contemplaba también la obligación de reposición de individuos cuando existiese una mortalidad mayor al 25%, considerando una reposición de un número equivalente al doble de individuos muertos (2:1). A contrario sensu, cuando el porcentaje de sobrevivencia detectado fuese menor al 75% de lo originalmente comprometido en la RCA, sería necesario que el Titular efectuase la reposición de individuos.

39. En cuanto a la localización, distribución y densidad de las especies objeto de la repoblación, en Adenda 1, respuesta N°1, el Titular indica que, con el fin de mantener una cercanía con la biodiversidad del área originalmente existente, se incorporan nuevas especies de flora dominante, así como nuevas áreas de revegetación²⁴. La

²⁴ Véase especificación en tabla N°7, Adenda N°1, del EIA. La información es complementada con un Programa de trabajo de flora y vegetación, adjunto en el Anexo 9, Adenda 1.



información en cuestión fue actualizada en Adenda N°2, respuesta 6.2 (RCA N°77/2010), presentando la repoblación comprometida con la siguiente distribución por especies, sector y densidad (indiv./ha):

Tabla 3. Distribución de repoblación de especies comprometido en RCA N°77/2010

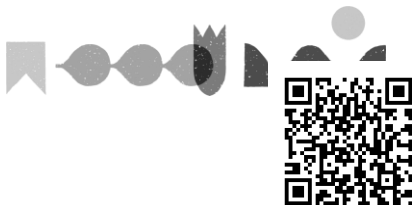
Áreas de reforestación	Coordenadas UTM (Psad 56)		Superficie (ha)	Localización y descripción	Especies a revegetar	Densidad (indiv./ha)
	Norte	Este				
1	6612715	241709	30	Botadero 3	Bahia ambrosioides/Heliotropium stenophyllum/Fuchsia lycioides/Eulychnia acida	500/500/150/100
2	6612925	244252	25	Botadero 2	Bahia ambrosioides/Heliotropium stenophyllum/Adesmia bedwellii/Flourenzia thurifera	400/300/150/100
3	6612668	246188	5	Botadero 1	Proustia cuneifolia/Fabiana viscosa/Heliotropium stenophyllum/Adesmia bedwellii	400/400/200/100
4	6614165	240898	13,34	Sector a revegetar-enriquecimiento de especies dominantes	Haplopappus foliosus/Bahia ambrosioides/Oxalis gigantea/Eulychnia acida	400/250/150/100
5	6614610	240935	10,32	Sector a revegetar-enriquecimiento de especies dominantes	Haplopappus foliosus/Bahia ambrosioides/Oxalis gigantea/Eulychnia acida	400/250/150/100
6	6615551	241604	5,61	Sector a revegetar-enriquecimiento de especies dominantes	Haplopappus foliosus/Oxalis gigantea/Bahia ambrosioides/Colliguaja odorifera	500/200/200/100
8*	6616839	241468	10,04	Sector a revegetar-enriquecimiento de especies dominantes	Bahia ambrosioides/Haplopappus foliosus/Oxalis gigantea	300/300/200
9	6615520	241233	8,38	Sector a revegetar-enriquecimiento de especies dominantes	Haplopappus foliosus/Oxalis gigantea/Bahia ambrosioides/Colliguaja odorifera	500/200/200/100
Total			107,69			
7*	6614109	244426	0,64	Camino de acceso sur: En esta superficie se transplantarán los individuos afectados y que se encuentran en categoría de conservación	Carica chilensis y Monttea chilensis	

*Sector de replante de *Eriosyce subgibosa*, *Eulychnia castanea*, *Copiapoa coquimbana* y *Opuntia berteri*
**Área solo con trasplante de *Carica chilensis* y *Monttea chilensis*

Fuente: EIA, Adenda 2, Tabla 9.

40. Tratándose del sector de botaderos, el Plan de Manejo de Flora y Vegetación también resultaba aplicable a dicho sector. En efecto, el Plan de Manejo y Cierre de Botaderos (EIA, Anexo 7.3) contemplaba como exigencia al término de su utilización, la revegetación de cada uno de los botaderos, de manera de “*garantizar la estabilidad del terreno y con ello evitar la generación de procesos erosivos por arrastre del material*”. Dicha revegetación observaría lo dispuesto en el Anexo 7.1 del EIA que contiene el Plan de Manejo de Flora y Vegetación, que, a su vez, contiene las especificaciones de la repoblación de especies arbustivas. Así, se dispone lo siguiente: “*todas las actividades asociadas a esta etapa (colecta de propágulos, cuidado de plantaciones, seguimiento, entre otros) se realizarán de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo 7.1 Plan de Manejo de Flora y Vegetación*”. Lo anterior también alcanza al Botadero N° 4, evaluado ambientalmente en el marco de la RCA N° 44/2012. Así, y tal como señalamos en el Considerando 20° de la presente resolución, al Botadero N°4 también le resulta aplicable el Plan de Cierre de botaderos aprobado por la RCA N° 77/2010, el que contempla la obligación de efectuar una revegetación de las superficies de los botaderos, en los términos dispuestos por el Plan de Manejo de Flora y Vegetación.

41. A partir de los hallazgos contenidos en el IFA 2024, particularmente, en base a la visita inspectiva de fecha 21 de marzo de 2024, y el posterior examen de información efectuado por esta Superintendencia de los informes de seguimiento ambiental, los antecedentes remitidos por el Titular en respuesta a requerimientos de información



de esta Superintendencia, y la información contenida en el reporte técnico de CONAF²⁵, **se ha podido establecer que el Titular modificó unilateralmente la densidad de individuos por hectáreas de especies comprometidas en el Plan de Manejo de Flora y Vegetación de la RCA N° 77/2010, para con el sector de botaderos, revegetando con menos especies de las comprometidas en la evaluación.** Lo anterior, es posible constatar de la revisión de los propios informes de seguimiento de la medida del Titular reportados entre el periodo 2018 a 2023²⁶, los cuales evidencian la modificación de la densidad de individuos plantados respecto de lo comprometido en la evaluación ambiental, según se expone en la siguiente tabla resumen:

Tabla 4. Análisis comparativo de densidad especies para sector botaderos

Sector	Densidad RCA (ind/ha) ²⁷	Densidad Inicial (ind/ha) ²⁸	Densidad Real (ind/ha) ²⁹	Prendimiento según SSA (ind/ha) ³⁰	Prendimiento efectivo (ind/ha) ³¹
Botadero 1	1100	700	576	0.82	52%
Botadero 2	950	700	612	0.87	64%
Botadero 3	1250	700	592	0.85	47%
Botadero 4	1250	700	540	0.77	43%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de lo informado en el SSA y lo comprometido en la RCA N°77/2010

42. Además, es posible estimar que, dada la modificación de densidad de individuos por hectáreas comprometida en la evaluación, a la fecha **existe un menor número de individuos por hectárea que aquel esperado con la ejecución de la medida incumplida, en un porcentaje estimado de entre 43% y 52%.**

43. Vinculado a lo anterior, los informes de seguimiento ambiental reportados por el Titular asociados a la medida (periodo 2018-2023) dan cuenta que, junto con modificar la densidad de especies, **también se modificó unilateralmente la composición de las especies a plantar, respecto de las especies comprometidas en la evaluación.**

44. Adicionalmente, para el botadero N°3, se constató mediante la inspección en terreno de fecha 21 de marzo de 2024 y el posterior examen de información realizado por esta Superintendencia, un **bajo nivel de sobrevivencia de las especies**³². En efecto, tan solo en la parcela n°2 del botadero N°3 se detectó la sobrevivencia de 2 especies (2 ejemplares de *Bahia ambrosioides* y 3 de *Haplopappus foliosus*), en tanto que en las restantes

²⁵ IFA 2024, Anexo 6.

²⁶ Véase, Informes de Seguimiento Ambiental SSA 73553 (2018), SSA 93086 (2019), SSA 101384 (2020), SSA 1027092 (2022).

²⁷ Densidad ind/ha comprometida en la RCA N°77/2010.

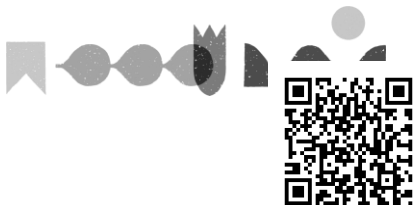
²⁸ Valor de ind/ha que plantó al inicio de la medida de revegetación.

²⁹ Lo medido por el Titular en terreno.

³⁰ Porcentaje de prendimiento informado por el Titular en sus reportes de seguimiento ambiental, coincidente para periodos 2021 y 2022. Véase Tabla XXIX, IFA DFZ-2024-132-IV-RCA.

³¹ Porcentaje de prendimiento efectivo, en relación con la densidad ind/ha que establecía la RCA.

³² Véase Tabla XIX, IFA DFZ-2024-132-IV-RCA.



parcelas no se evidenciaron plantas vivas. Asimismo, se indica que se detectó la presencia de **solo 2 de las especies listadas en la evaluación ambiental**³³. Al respecto las especies comprometidas en la evaluación ambiental pero que no fueron objeto de repoblación fueron las siguientes: *Heliotropium stenophyllum*/*Fuchsia lycioides*/*Eulychnia acida*³⁴.

45. Tratándose del botadero N°4, en la visita a terreno de fecha 19 y 21 de marzo de 2024, se constata igualmente **una baja sobrevivencia de las especies**, con un promedio de 120 individuos por ha, con una marcada variabilidad en la distancia entre surcos de plantación, con un porcentaje de sobrevivencia inferior al 75%. Asimismo, se verifica la presencia de tan solo 3 tipos de especies de las cuales tan solo 2 se corresponden con aquellas contempladas en el Plan de Manejo de Flora y Vegetación (*Bahia ambrosioides*/*Heliotropium stenophyllum*)³⁵. Al respecto, las especies comprometidas en la evaluación, pero que no fueron objeto de repoblación, fueron las siguientes: *Fuchsia lycioides* / *Eulychnia acida*³⁶.

46. A mayor abundamiento, debe relevarse que **la información y metodología de los reportes de seguimiento ambiental de la revegetación poblacional presenta deficiencias que dificultan una adecuada trazabilidad de los datos reportados por el Titular**. En primer lugar, se detecta que los reportes de seguimiento remitidos para los botaderos N°1, 2 y 3 consideraron una superficie muestreada inferior al 20% de la superficie total, lo que contraviene lo comprometido por el Titular de muestrear a lo menos el 20% de la superficie de cada área³⁷. En segundo lugar, los datos reportados sobre composición y densidad de las especies para los botaderos 3 y 4 no presentan consistencia entre sí. Tercero, se detecta la falta de información respecto a las actividades de seguimiento de prendimiento de la plantación desde el año 2015 a junio de 2018, por lo cual no es posible estimar que los valores informados sean fidedignos. Cuarto y último, la sobrevivencia reportada por el Titular en los botaderos para los años 2018, 2020, 2021 y 2022 presentan exactamente el mismo valor, lo que no resulta consistente con los datos reportados y lo constatado en terreno por CONAF en la visita inspectiva.

47. En definitiva, es posible concluir que, el **Titular no ha ejecutado adecuadamente el Plan de Manejo de Flora y Vegetación, por cuanto ha realizado una repoblación parcial de especies arbustivas en el sector de botaderos**. En particular, se estima que ejecutó parcialmente las actividades de repoblación de especies arbustivas al modificar unilateralmente la densidad y composición de individuos por hectáreas comprometidos para el sector de botaderos, disminuyendo su densidad y modificando la composición de individuos respecto de lo comprometido en la evaluación ambiental. En razón de la revegetación parcial, tratándose del sector de botaderos, la ejecución parcial de la repoblación de especies arbustivas ha contribuido a la activación de procesos erosivos, por la existencia de suelo con menor cobertura vegetal, lo que se mantendría a la fecha, tal como constata el IFA 2024.

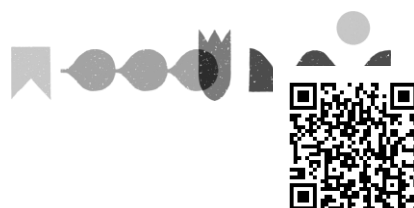
³³ EIA, Adenda Complementaria, Tabla N°9.

³⁴ Véase tabla 3 de esta resolución y Tabla XX del IFA DFZ-2024-132-IV-RCA.

³⁵ Véase Tabla XXII, IFA DFZ-2024-132-IV-RCA.

³⁶ Véase Tabla XXIII, IFA DFZ-2024-132-IV-RCA.

³⁷ En el reporte SSA 11194 (2013), respecto a la metodología del muestreo para ejecutar el plan de seguimiento de la medida, se indica: "Para monitorear la plantación, se realizará un muestreo representativo en cada una de las áreas plantadas mediante parcelas de muestreo. El muestreo será estratificado, es decir, el número de parcelas realizadas en cada una de las áreas será determinado proporcionalmente a la superficie de éstas, cuidando que se abarque a lo menos el 20% de la superficie de cada área".



48. En consideración a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **grave**, conforme al artículo 36 N°2 literal e) de la LOSMA, al incumplir el Titular gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. Esto, considerando que el incumplimiento de las exigencias de repoblación de especies arbustivas contenidas en el Plan de Manejo de Flora y Vegetación conlleva una infracción grave de medidas que, en este caso, pretendían mitigar los impactos significativos ocasionados por la pérdida de cobertura vegetal, así como los efectos derivados de la potencial activación de procesos erosivos y el aumento de la erodabilidad del suelo.

iii. Inadecuada ejecución del Plan de Trabajo para corta de formaciones xerofíticas en caminos de acceso al Proyecto

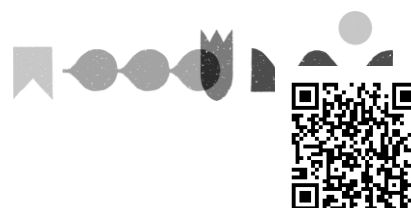
49. El Proyecto contemplaba para la etapa de construcción, el ingreso al trazado de la línea de transmisión mediante la utilización de la ruta D-542, así como también, la utilización de caminos internos de predios en los cuales se emplaza la línea de transmisión³⁸. Al respecto, se indica en el Considerando 3.1 de la RCA N°77/2010, lo siguiente: *“El camino a la línea de transmisión (Ruta D-542) no requiere obras de mejoramiento para el acceso al sector oriental de la faja donde se construirá esta línea de transmisión, por lo que sólo se realizarán obras de mantenimiento para asegurar las condiciones de transitabilidad. En el sector poniente del trazado, se mejorarán las huellas existentes a fin de facilitar el acceso de materiales y personal a los frentes de trabajo”*.

50. A su turno, en EIA, Capítulo 2.2.8, RCA N°77/2010, se indica que las obras asociadas a la habilitación y mejoramiento de caminos de acceso a la línea de transmisión se ajustarán a las especificaciones técnicas que se determinen con la ingeniería en detalle. En lo que nos interesa, se señala que dichas especificaciones *“incluirán las consideraciones ambientales y las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo de Flora y Vegetación”*. Esto, en vista de que la habilitación de – entre otros - los caminos de acceso al área del Proyecto y la construcción de la línea de transmisión, supondría una pérdida de cobertura vegetal, impacto calificado como significativo durante la evaluación ambiental³⁹.

51. Como ya se mencionó previamente en el EIA, Capítulo 3, el Titular indica que afectará formaciones xerofíticas, con motivo de la etapa de construcción del proyecto, por lo cual contempla tramitar el respectivo Plan de Trabajo para

³⁸ EIA, Capítulo 2, numeral 2.4.18: *“Al trazado de la línea de transmisión se accederá por la ruta D-542 y caminos internos de los predios en los cuales se emplaza la línea, y por una huella existente en el sector más oriental del trazado, la que será mejorada para facilitar el acceso”*.

³⁹ EIA, Capítulo 6, numeral 6.4.2.2: *“Medio Biótico. Vegetación. Durante la fase de construcción, las actividades de roce y despeje asociadas al mejoramiento de accesos, habilitación de instalaciones de faena, habilitación y operación de botaderos, construcción de caminos internos, construcción de las fundaciones de los aerogeneradores, construcción de las plataformas para montaje, construcción del edificio de operaciones y mantenimiento, construcción de canaletas subterráneas, construcción de subestaciones y, en menor medida, la construcción de la línea de transmisión, producirán una pérdida de la cobertura vegetal en los sectores en que se ejecuten estas actividades. Este impacto es considerado como significativo”* (destacado es nuestro).



formaciones xerofíticas de conformidad a lo establecido de la Ley N° 20.283⁴⁰. Dicho Plan de Trabajo se encuentra contenido en el Plan de Manejo de Flora y Vegetación.

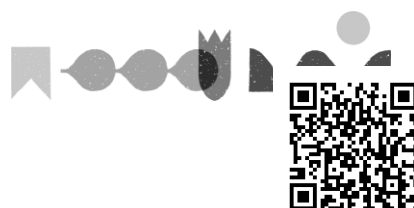
52. A modo de contexto, la Ley N° 20.283 contempla la obligación de presentar un Plan de Trabajo cuando exista corta o intervención de formaciones xerofíticas, el que deberá ejecutarse observando una serie de condiciones ambientales. Lo anterior, se complementa con el Decreto Supremo N°82, que aprueba el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales, de fecha 11 de febrero de 2011, Ministerio de Agricultura (en adelante, "Decreto Supremo N° 82/2011"). Dicho Reglamento dispone en su artículo primero que, la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas deberá observar las condiciones dispuestas por el Reglamento. En lo medular, para la construcción de caminos, el Reglamento dispone en su artículo 17 literal a) la siguiente exigencia: *"a) Cuando se trate de caminos de fondo natural, la red de caminos deberá ser construida con una pendiente longitudinal máxima del 12%. No obstante, dicha pendiente podrá ser superada en un 20% de la extensión de la red. El propietario podrá construir nuevos tramos con pendiente superior al 12%, siempre y cuando éstos cuenten con estabilizados granulares, o cuando el fondo natural corresponda a material rocoso"*.

53. Como fue explicado en el Considerando 6 de esta resolución, el Titular sometió la modificación del trazado y de caminos de acceso a la LTE a consulta de pertinencia (PERT 2), resolviéndose en su oportunidad que la modificación no requería ingresar a evaluación, **sin perjuicio del cumplimiento de la normativa aplicable al cambio de trazado**.

54. Con fecha 04 de mayo de 2021, mediante Res. Ex. ORC N°8, esta Superintendencia requirió al Titular informar sobre, entre otros aspectos, el estado de tramitación de los permisos sectoriales ante CONAF por corta de vegetación asociada a la faja de construcción de la LTE, sus torres y caminos, considerando lo resuelto por el SEA en la Resoluciones N° 42/2013 (PERT 1) y 116/2013 (PERT 2). Sobre esto, el Titular informó que: *"Conforme a lo dispuesto en la CP N°116, que resolvió la consulta de pertinencia "Modificación Trazado Línea de Transmisión Eléctrica", la Sociedad debía obtener las autorizaciones necesarias para cortar, descepar o intervenir formaciones xerofíticas; y, para la desafectación de terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal. Al respecto, le informamos que la Sociedad ha tramitado y obtenido ambas autorizaciones conforme lo resuelto en la CP N°116/2013, debía obtener las autorizaciones necesarias. Dichas autorizaciones constan en la Resolución N°2/PT-15/13 de CONAF, de fecha 22 de mayo de 2013, que aprueba la solicitud N°2/PT-15/13 para el plan de trabajo para cortar, descepar o intervenir formaciones xerofíticas, presentada por la Sociedad con fecha 11 de abril del 2013; y la Resolución N°3/6-15/14 de CONAF, de fecha 14 de marzo de 2014, que aprueba la solicitud de desafectación de terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal, presentada por la Sociedad con fecha 30 de ⁴¹" (destacado es nuestro).*

⁴⁰ Así, menciona lo siguiente: *"Durante la etapa de construcción serán intervenidas especies correspondientes a formaciones xerofíticas según lo definido por la ley N° 20.283 en su artículo 2. Por lo anterior el Titular presenta adjunto en el anexo 7.1 del presenta EIA dicho plan de manejo (el destacado es propio). Cfr. EIA, Capítulo 3, p. 17-18. Por su parte, el considerando 7 de la RCA N° 77/2010, indica como normativa ambiental aplicable al Proyecto, las disposiciones de la Ley de Bosque Nativo. Así, se señala: "Que el Titular deberá dar cumplimiento, entre otras, a la siguiente normativa: (...) Ley N° 20.283, del Ministerio de Agricultura, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal"*.

⁴¹ Respuesta Titular a requerimiento de información, de fecha 04 de mayo de 2021, p. 6.



55. A su turno, el Titular presentó solicitud N°2/PT-15/13, de fecha 11 de abril de 2013, para el plan de trabajo para cortar, descepar o intervenir formaciones xerofíticas, en el marco de las obligaciones dispuestas por la RCA N°77/2010⁴² y RCA N°44/2012⁴³. Dicha solicitud fue aprobada mediante Resolución N° 2/PT-15-13, de fecha 22 de mayo de 2013, CONAF, disponiendo que la ejecución del referido Plan debía considerar la adopción de *“todas aquellas medidas de protección ambiental establecidas en el Plan, respetando en todo momento con la Ley N° 20.283 y el Reglamento de Suelos Aguas y Humedales”*.

56. En el año 2021 CONAF efectuó inspecciones sectoriales a la ejecución de los Planes de Trabajo autorizados por dicho servicio (Resolución N°2/PT-13/13), relativos a la intervención de vegetación para la construcción de la LTE y sus caminos de acceso. Al respecto, **CONAF constató en esa oportunidad que el Titular no dio cumplimiento a las medidas de protección ambiental comprometidas en el Plan de Trabajo**, específicamente lo dispuesto en el punto 6.2 del Plan, a saber: *“(…) No se ejecutaron los trabajos de estabilización granular a la carpeta de rodado del camino en los sectores con pendientes mayores al 12%, según el requerimiento de construcción establecido en el literal a) del artículo N° 17 del Reglamento de Suelos Aguas y Humedales, de la Ley 20.283, lo que permitiría mejorar la cohesión y compactación de la carpeta evitando el desencadenamiento de procesos de erosión sobre las áreas intervenidas. La no implementación de esta medida ha implicado la generación de erosión en tramos del camino como se evidencia en las imágenes del anexo fotográfico (Fotos 20-27 del presente informe). Así también, se verificó que la construcción de las instalaciones para la implementación de la línea no consideró en su diseño técnicas necesarias para proteger el recurso suelo, por ejemplo, obras de drenaje para asegurar la canalización y disipación de las aguas de escorrentía superficial”*.

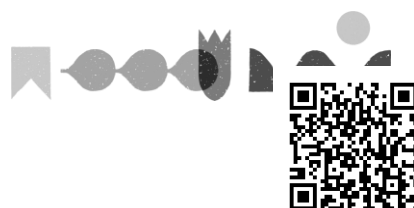
57. Luego, en la visita inspectiva efectuada por esta Superintendencia de fecha 19 de marzo de 2024 se informa por el Titular, que se encuentra elaborando un plan de corrección de manejo forestal, esto con motivo de un procedimiento sancionatorio sectorial por el incumplimiento de condiciones establecidas en el Plan de trabajo para corta.⁴⁴ Adicionalmente, se indica que dicho plan considera corregir faltas por medidas de protección establecidas en el permiso de CONAF, respecto al manejo de aguas lluvias en caminos de acceso a la LTE, estabilización de superficies de caminos, entre otros⁴⁵.

58. Posteriormente, con fecha 27 de agosto de 2024 el Titular ingresó un Plan de Corrección ante CONAF, el que fue rechazado mediante **Resolución N° 23/2024**, que se pronuncia sobre solicitud N° 11/PC-15/24 de la Ley N° 20.283, de fecha 13 de diciembre de 2024. La resolución N°23/2024 dispone que el rechazo se funda, entre otras razones, en que: *“La propuesta de corrección no considera acciones de reparación producto de los efectos causados por el incumplimiento. No atiende a corregir el incumplimiento del literal a) del artículo 17 del Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales. La propuesta no emplaza las actividades y obras ajustado a las dimensiones de los tramos de infraestructura adecuados y que fue afectada por erosión debido al incumplimiento de medidas de protección para evitar deterioro en las mismas*

⁴² RCA N°77/2010, Considerando 4.2.1 y Considerando 7.

⁴³ RCA N°44/2012, Considerando 5.6.

⁴⁵ IFA 2024, p. 63.



y daño a sectores aledaños, careciendo además de la ingeniería de detalle de las obras propuestas” (destacado es nuestro). Lo anterior, evidenciaría que el **incumplimiento subsiste a la fecha**.

59. Considerando lo informado por CONAF en su Reporté Técnico (IFA 2024, Anexo 6)⁴⁶, y atendida la falta de corrección a la fecha del incumplimiento de las medidas de protección ambiental contenidas en el Plan de Trabajo, es posible estimar que el **Titular no ha dado cumplimiento a las condiciones establecidas en sus permisos sectoriales para la corta, decepado o intervención de formaciones xerofíticas (Resolución N°2/PT-15/13)**, por cuanto ha generado intervención y compactación del suelo natural fuera de las superficies solicitadas; no ejecución de los trabajos de estabilización granular a la carpeta de rodado del camino en los sectores con pendientes mayores al 12%, para evitar el desencadenamiento de procesos de erosión sobre las áreas intervenidas; y, tampoco ha ejecutado de obras para asegurar la canalización y disipación de las aguas de escorrentía superficial. Esto, en contravención a lo dispuesto en el Considerando 7° de la RCA N°77/2010, que dispone la observancia de la Ley N°20.283. Los sectores donde existirían pendientes mayores a 12% según lo constato por CONAF en la inspección en terreno del año 2021, fueron los siguientes:

Tabla 5. Tramos de caminos de acceso a la LTE con pendientes mayores a 12%

Registros			
Predio	Predio	Pendiente mayor al 12% coordenadas	
		Este	Norte
Mitad Poniente del Fundo El Arrayán.	1	242.719	6.616.373
Estancia El Sauce	2	244.276	6.617.556
Estancia El Sauce, Lote - 24.	3	245.353	6.618.905
Estancia El Sauce, Lote - 23.	4	246.638	6.619.555
Estancia El Sauce, Lote - 22.	5	248.068	6.620.002
Resto Lote O Higuera La Punta (Lote Uno).	6	248.319	6.620.070
Resto o Saldo Inmueble Denominado Quebrada Sequita.	8	257.898	6.619.800

Tabla VI

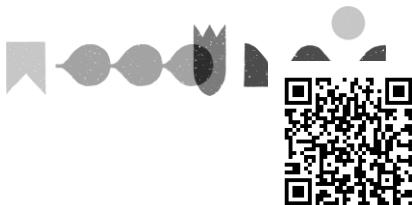
Descripción del medio de prueba: Tramos de caminos de acceso a la LTE con pendientes mayores a 12% catastrados en actividad de fiscalización sectorial de CONAF en noviembre de 2021 (Fuente: Antecedentes sectoriales CONAF, Anexo 7).

Fuente: IFA DFZ-2024-132-IV-RCA

60. Adicionalmente, durante la visita inspectiva de marzo 2024 se efectuó un recorrido por el trazado de la línea de transmisión y los caminos de acceso a las torres de LTE, constatándose la **presencia de desbordes de material** hacia el borde exterior de los caminos, cubriendo parcial o totalmente la vegetación existente en los caminos existentes en el sector entre las torres 15 – 19⁴⁷.

⁴⁶ IFA 2024, Reporte Técnico CONAF, Anexo 6, p. 72: “Respecto de los aspectos infraccionados por CONAF a los Planes de Trabajo de Corta y Descepado de Formaciones Xerofíticas (medidas de protección al suelo), se constató que el Titular realiza *mantención periódica de los caminos, pero sin haber construido una carpeta de rodado, que evite la erosión, materia exigida por la Corporación, particularmente para aquellos tramos de camino con pendientes superiores al 12%. Asimismo, se evidencian procesos erosivos en las plataformas visitadas*”.

⁴⁷ Véase registros fotográficos fechados y georreferenciados N° 30 a 35 del IFA 2024.



61. En definitiva, es posible concluir que, el Titular no ha dado cumplimiento a las medidas dispuestas por la RCA N° 77/2010 para la protección del recurso suelo y vegetación, con motivo de la habilitación de caminos de acceso a la línea de transmisión, así como con la construcción del trazado de la línea de transmisión. En particular, el **Titular no ha ejecutado adecuadamente el Plan de Trabajo para corta de formaciones xerofíticas**, aprobado mediante la Resolución W2/PT-15/13 de CONAF, de fecha 22 de mayo de 2013. De esta forma, **el cambio de trazado de la línea de transmisión, así como de los caminos de acceso, no obstaba el cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la RCA, así como de los permisos sectoriales que fueron parte integrante de la evaluación ambiental.**

62. En consideración a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N°3 de la LOSMA, al incumplir el Titular medidas de protección ambiental que atienden a la protección del recurso suelo y vegetación, con motivo de la construcción del trazado de la línea de transmisión y caminos de acceso al Proyecto no evaluados ambientalmente.

iv. No reporte de monitoreos para componente calidad del efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS)

63. La RCA N° 77/2010, dispuso en su Considerando 4.1.4.2, que el Proyecto contempla la generación de residuos líquidos domésticos durante la etapa de operación, asociado al uso de baños localizados en el edificio de operaciones, los que serán utilizados por personal del proyecto. A su vez, dispone que las instalaciones sanitarias descargarán los residuos líquidos (en adelante, "RILES") mediante una red de alcantarillado hacia una planta de tratamiento de aguas servidas modular (en adelante, "PTAS"). Asimismo, indica también para la fase de operación, que se contempla un Plan de Monitoreo de la PTAS "*idéntico al señalado para la etapa de construcción*", pero con una frecuencia de carácter semestral⁴⁸.

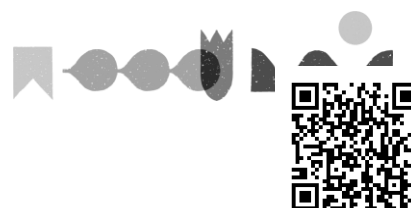
64. Por su parte, el monitoreo de la calidad del efluente de la PTAS contemplado para la etapa de operación (similar al contemplado para la etapa de construcción), comprende el seguimiento del componente calidad del efluente para la observancia de la norma de riego (NCh 1.333) y los valores de nitrógeno y fósforo recomendados por el SAG para la protección de la calidad del agua de acuíferos subterráneos y especies vegetales⁴⁹. Al respecto, la exigencia de monitoreo contemplaba remitir reportes de los parámetros de calidad del efluente a la Superintendencia y organismos sectoriales competentes, con frecuencia de carácter semestral para la etapa de operación⁵⁰.

65. La generación de residuos líquidos domésticos, así como la utilización de la PTAS durante la etapa de operación fue refrendada en la

⁴⁸ RCA N°44/2010, Considerando 4.1.4.2. La instalación de la PTAS fue aprobada sectorialmente para su funcionamiento mediante la Res. Ex. N°2019/2014, mientras la puesta en marcha fue aprobada mediante Res. Ex. N°186/2014, ambas del SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.

⁴⁹ Asimismo, comprende el seguimiento adicional de valores de DB05; Detergentes, aceites y grasas; Sólidos suspendidos biodegradables, y temperatura. Véase ICE, Cons. 2.4, Tabla 20.

⁵⁰ Originalmente la RCA N°44/2010 refería como organismo receptor de los informes de seguimiento a la COREMA, referencia que hoy se entiende efectuada a la Superintendencia del Medio Ambiente.



RCA N°44/2012. Al respecto, en el Considerando 3.2.4. se indica lo siguiente: *“La generación de efluentes líquidos durante la etapa de operación del proyecto estará asociada al uso de las instalaciones sanitarias, ubicadas en el edificio de operaciones y mantenimiento, que será utilizado por el personal que trabajará en la operación del proyecto (supervisor, técnicos, personal de mantenimiento, etc.). Dado que no hay un aumento en el número de trabajadores durante la etapa de operación, no se contempla un aumento en los residuos líquidos. Las instalaciones sanitarias descargarán mediante una red de alcantarillado a una planta de tratamiento de aguas servidas modular, que funcionará en base a tratamiento de lodos activados”*. Añade a lo anterior lo señalado por el Titular en Adenda 1 del Proyecto de Modificación, respuesta 2.2, a saber: *“(…) Por su parte, la etapa de operación no considera cambios con lo aprobado (…)*”.

66. Pues bien, de los antecedentes relevados por el IFA y el examen de información efectuado por esta Superintendencia, es posible estimar que **el Titular no ha remitido a esta Superintendencia los informes consolidados de los monitoreos para el componente calidad del efluente PTAS, con frecuencia semestral, para los periodos 2022, 2023, 2024⁵¹**. En efecto, revisados los reportes disponibles en el SSA, no se verifica la remisión o carga de dichos reportes durante el periodo imputado.

67. En específico, el objetivo de los informes de seguimiento ambiental es dar cuenta del comportamiento de una variable ambiental, en este caso, el componente calidad del efluente descargado por la PTAS, por lo que resulta del todo relevante para esta Superintendencia contar con información periódica respecto a esto, a fin de asegurar que las variables relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionen según lo proyectado; ello permite a esta Superintendencia adoptar acciones de diversa índole en caso de que ello no ocurra, por lo que los incumplimientos persistentes a las obligaciones de reporte y monitoreo impiden que esta SMA pueda ejercer las atribuciones y facultades dispuestas por ley.

68. En atención a lo anteriormente señalado, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de **leve**, conforme al artículo 36 N°3 de la LOSMA.

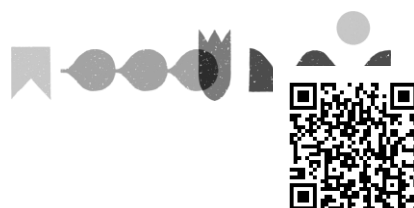
IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

69. Mediante Memorandum D.S.C. N° 754, de 17 de octubre de 2025, se procedió a designar a Cristófer Rufatt Nuñez como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Manuel Sepúlveda Cartes como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de Sonnedix Parque Eólico El Arrayán SpA, Rol Único Tributario N° 76.068.557-7**, en relación a la unidad fiscalizable Parque Eólico Arrayán, localizado en el Fundo El Arrayán, Ruta D-540 S/N,

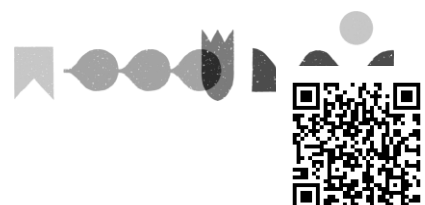
⁵¹ Esto, sin perjuicio que la falta de reportabilidad data del año 2019.



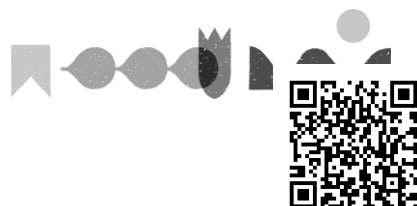
camino al Parque Nacional de Fray Jorge, comuna de Ovalle, Región de Coquimbo, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 letra a) de la LOSMA, por incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

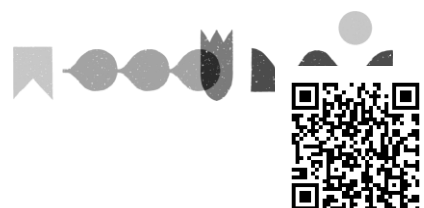
N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	<p>Actividades de habilitación y cierre de los botaderos no se ejecutó en conformidad a lo dispuesto en las RCA N°77/2010 ni su modificación, habiéndose constado:</p> <p>(i) Aumento de la altura de los botaderos (8 a 13 veces mayor a lo autorizado);</p> <p>(ii) Aumento del volumen de material autorizado para disposición (entre 23 a 44 veces más);</p> <p>(iii) Aumento de pendientes de taludes (entre 22 - 62%);</p>	<p><u>RCA N° 77/2010</u></p> <p>Considerando 3.1, d) Habilitación de Botaderos: “(...) La altura máxima del botadero será de 2,80 metros. Los taludes serán diseñados de modo de asegurar su estabilidad”.</p> <p>Considerando 4.1.3 Residuos sólidos: “4.1.3.1. Etapa de construcción (...) b. Residuos industriales sólidos: Corresponderán a escombros (...) Estos residuos serán almacenados temporalmente (...) posteriormente, serán recolectados, transportados y depositados por una empresa contratista, que los llevará a un vertedero autorizado”.</p> <p>ICE, Considerando 2.4: “El material excedente de los movimientos de tierra necesarios para las obras se depositará en los botaderos considerados para estos efectos en el área del proyecto. En la Tabla 2.27 (Capítulo II del EIA) se presenta un resumen del volumen total de material que se estima se generará durante la construcción del proyecto”.</p> <p><u>EIA, Proyecto Parque Eólico El Arrayán:</u></p> <p>Capítulo 2, Descripción de Proyecto: “2.4.1.3. (...) El material excedente de los movimientos de tierra necesarios para las obras se depositará en los botaderos considerados para estos efectos en el área del proyecto. En la Tabla 2.27 se presenta un resumen del volumen total de material que se estima se generará durante la construcción del proyecto (alrededor de 795.000 m3)”.</p> <p>Anexo 7.3, Plan De Manejo Y Cierre De Botaderos 3. Plan De Manejo. “(...) Medidas para la adecuada habilitación de los botaderos (...) Medidas respecto del tipo de materiales a depositar; Medidas para el adecuado funcionamiento de los botaderos (...) Además, se construirá una zanja para evacuar eventuales aguas lluvias del sector, la que se mantendrá limpia y en servicio (...)”.</p> <p>3.2. Modo de disposición del material: “(...) Los materiales se acomodarán en capas, dejando superficies relativamente planas y con pendientes suficientes como para permitir el escurrimiento de las aguas, sin que se produzcan erosiones ni arrastres.”</p> <p><u>RCA N°44/2012:</u></p> <p>Considerando 3.1.1. Etapa de construcción: “e) Habilitación Botadero. Se considera la habilitación de un nuevo botadero, que tendrá una capacidad nominal de 1.400.000 t, y una superficie de 17 há, aumentando la superficie a 77 há (considerando cuatro botaderos en total). La habilitación de este nuevo botadero se realizará de la misma forma planteada en el EIA original. El</p>



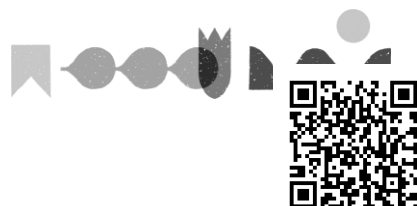
N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<i>material trasladado al botadero se instalará en dos capas de hasta 1,25 m de altura cada una. Antes de comenzar la segunda capa, la primera será compactada con maquinaria pesada. Al término de la segunda capa, esta también será compactada. Al finalizar la segunda capa, el depósito será recubierto con 30 cm de material fino, preferentemente tierra vegetal. Se ejecutará el Plan de Cierre de Botaderos (Aprobado mediante RCA N° 077/2010). La altura máxima del botadero será de 2,80 m."</i>
2	Modificación unilateral de la densidad de individuos para actividad de revegetación de especies arbustivas, respecto de lo comprometido en la RCA N°77/2010 para el sector de botaderos.	<p><u>RCA N°77/2010:</u></p> <p>Considerando 4.2.1.1. Actividades de repoblación de especies arbustivas. "Para las actividades de repoblación de especies arbustivas, se utilizarán aquellos terrenos planos que presentan matorrales en bajas coberturas, ubicados en la misma área del parque eólico originalmente intervenida. (Plano General del Plan de Trabajo Flora y Vegetación, Anexo 5, Adenda II). Las especies arbustivas seleccionadas y producidas en vivero serán plantadas en contenedores individuales (bolsa), que serán llevadas a terreno cuando tengan una altura (aérea) de al menos 30 cm. El área de replantación será cercada con postes de pino impregnado cada tres metros con refuerzos cada 30 m, y con siete hebras de alambres de púas, además, se instalará protección individual contra micromamíferos. Se considerará un 75% de sobrevivencia como indicador de éxito. (Anexo 9 y Anexo 4, Adenda I)".</p> <p>Considerando 5.1. Plan de Seguimiento Ambiental Flora y Vegetación: "(...) Para medir el éxito de plantación (...) se monitoreará mensualmente durante la etapa de construcción. (...) Para medir el prendimiento se monitoreará semestralmente hasta que se mantenga por dos muestreos sucesivos en 75% de prendimiento. Se entregarán <u>informes semestrales</u> del plan de seguimiento".</p> <p><u>EIA, Parque Eólico El Arrayán:</u></p> <p>Anexo 7.1. Plan de Manejo de Flora y Vegetación, 2.3 Plan de repoblación de especies arbustivas: "Se entiende como repoblación el proceso de elaboración (en vivero) de plántulas de una determinada especie con el objeto de, una vez en condiciones de vigor y crecimiento adecuadas, ser plantadas en un sitio determinado y acorde con las condiciones ambientales de las poblaciones originales (...) La relocalización será efectuada en sectores dentro del área del proyecto, en sectores planos que presentan bajas coberturas de vegetación. En estos sectores serán relocalizados los individuos considerando una razón 1:1, esto es, un individuo plantado en los sectores de repoblación por cada individuo afectado o removido de la zona de obras".</p> <p>Anexo 7.3 Plan de Manejo y Cierre de Botaderos Flora y Vegetación: "(...) El plan de cierre de los cuatro botaderos considerados por el proyecto, incluye la revegetación de cada uno, de manera de garantizar la estabilidad del terreno y con ello evitar la generación de procesos erosivos por arrastre del material. Además, en cuanto a paisaje, la revegetación del área contribuirá a minimizar los contrastes y facilitar su integración paisajística. De esta forma, las vistas obtenidas desde los alrededores del proyecto serían contenidas por la presencia de</p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>vegetación nativa propia de la zona. Las actividades asociadas a esta etapa son las siguientes: (...) Revegetación de la superficie del botadero (...) Esta medida tiene como fin lograr una estabilidad de los taludes en el mediano plazo, generándose una cubierta vegetal dominado por arbustos y otras especies propias del sector.”</i></p> <p>RCA N°44/2012: Considerando 3.1.1. Literal a) Habilitación de Botadero: “La habilitación de este nuevo botadero se realizará de la misma forma planteada en el EIA original (...) Se ejecutará el Plan de Cierre de Botaderos (Aprobado mediante RCA N° 07/2010).”</p>
3	<p>Inadecuada ejecución del Plan de Trabajo para corta de formaciones xerofíticas aprobado mediante Resolución N°2/PT-15/13, considerando que:</p> <p>(i) Ha existido intervención y compactación del suelo natural fuera de las superficies solicitadas;</p> <p>(ii) No se han ejecutado los trabajos de estabilización granular a la carpeta de rodado del camino en los sectores con pendientes mayores al 12%, para evitar el desencadenamiento de procesos de erosión sobre las áreas intervenidas; y,</p> <p>(iii) No se han ejecutado obras para asegurar la canalización y disipación de las aguas de escorrentía superficial.</p>	<p>RCA N°77/2010: Considerando 3.1 Etapa de construcción. “b) Mejoramiento de Accesos (...) El camino a la línea de transmisión (Ruta D-542) no requiere obras de mejoramiento para el acceso al sector oriental de la faja donde se construirá (...) por lo que sólo se realizarán obras de mantenimiento para asegurar las condiciones de transitabilidad. En el sector poniente del trazado, se mejorarán las huellas existentes a fin de facilitar el acceso de materiales y personal a los frentes de trabajo”. Considerando 7. “Que el Titular deberá dar cumplimiento, entre otras, a la siguiente normativa (...) Ley N° 20.283, del Ministerio de Agricultura, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”.</p> <p>“7. Que el Titular deberá dar cumplimiento, entre otras, a la siguiente normativa: (...) Ley N° 20.283, del Ministerio de Agricultura, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”.</p> <p>EIA, Proyecto “Parque Eólico El Arrayán”: 2.1.7.3 Acceso a la faja de la Línea Transmisión. A la faja donde se construirá la línea de transmisión se accede mediante la ruta D-542, que se bifurca de la ruta D-540 (...) El acceso a la faja de la Línea (...) se efectuará a través de huellas existentes que serán mejoradas (...) Todas las obras de mejoramiento de los caminos de acceso se ajustarán a (...) especificaciones incluirán las consideraciones ambientales y las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo de Flora y Vegetación.</p> <p>6.4.2 Resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental. Geomorfología. Los movimientos de tierra más significativos, (...) corresponden a las obras de mejoramiento de accesos existentes, (...) serán muy focalizadas. Consecuentemente, la intensidad del impacto generado por las actividades de mejoramientos de accesos sobre la geomorfología será baja. Consecuentemente, el impacto resultante se califica como poco significativo. Hidrología. Durante la fase de construcción, las obras de mejoramiento del acceso a los fundos (...) y al trazado de la línea de transmisión (...) podrían alterar temporalmente el escurrimiento superficial en las quebradas no permanentes (...) Sin embargo, para estas obras se adoptarán las medidas de diseño y construcción necesarias para evitar este tipo de situaciones, por lo que el impacto sobre este componente ambiental será temporal y no significativo.</p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>Suelo. Durante la fase de construcción, las actividades de movimiento de tierra (escarpe, ampliación de cortes en laderas de cerros, excavaciones, rellenos, terraplenes, compactación) y nivelación del terreno, alterarán localmente las propiedades del suelo en los sectores donde se ejecuten las obras, por pérdida, transformación o compactación o de éste (...) Este impacto, local y sobre suelos de capacidad de uso VII se considera como poco significativo.</i></p> <p>6.4.2.2 Medio Biótico. <i>“Vegetación. Durante la fase de construcción, las actividades de roce y despeje asociadas al mejoramiento de accesos (...) y, en menor medida, la construcción de la línea de transmisión, producirán una pérdida de la cobertura vegetal en los sectores en que se ejecuten estas actividades. Este impacto es considerado como significativo”.</i></p> <p>Anexo 7.1. Plan de Manejo de Flora y Vegetación: <i>“Las formaciones vegetales presentes en el área del proyecto son en su mayoría matorrales y matorrales con suculentas, que por composición, estructura y localización geográfica pueden ser clasificados como formaciones xerofíticas que son objeto del marco regulatorio de la ley N° 20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal que en su artículo 2° incorpora el concepto de Formación Xerofítica”.</i></p>
4	No reportar monitoreos semestrales para componente calidad del efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), respecto a los periodos 2022, 2023, 2024 a la fecha.	<p>RCA N°77/2010</p> <p>Considerando 4.1.4. Residuos líquidos: <i>“(…) La calidad del efluente debe cumplir con la norma de riego (NCh 1.333) y con los valores de nitrógeno y fósforo recomendados por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para la protección de la calidad del agua de acuíferos subterráneos y de las especies vegetales. Con el objetivo de verificar el cumplimiento de los estándares mencionados, el Titular se compromete con realizar el plan de monitoreo indicado en la siguiente Tabla (...)”.</i></p> <p><i>“(…) Tabla N°1: Plan de Monitoreo para efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, durante la construcción (...) Destinatarios: Los informes serán enviados a COREMA Región de Coquimbo, en copias suficientes para remitirlos a los Servicios Competentes”</i></p> <p>Considerando 4.1.4.2. Etapa de operación: <i>“Las instalaciones sanitarias descargarán mediante una red de alcantarillado a una planta de tratamiento de aguas servidas modular. El Plan de monitoreo es idéntico al señalado para la etapa de construcción. Sin embargo, el monitoreo tendrá una frecuencia semestral”.</i></p> <p><u>RCA N° 44/2012:</u></p> <p>Considerando 3.2.4. Efluentes Líquidos: <i>“La generación de efluentes líquidos durante la etapa de operación del proyecto estará asociada al uso de las instalaciones sanitarias, ubicadas en el edificio de operaciones y mantenimiento, que será utilizado por el personal que trabajará en la operación del proyecto (supervisor, técnicos, personal de mantenimiento, etc.). Dado que no hay un aumento en el número de trabajadores durante la etapa de operación, no se contempla un aumento en los residuos</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<i>líquidos. Las instalaciones sanitarias descargarán mediante una red de alcantarillado a una planta de tratamiento de aguas servidas modular, que funcionará en base a tratamiento de lodos activados"</i>

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, el **cargo N° 1 y 2 como grave**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que prescribe: *"Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental"*, en atención a lo indicado en los considerandos 31° y 48° de la presente resolución.

Asimismo, se clasifica como **leve**, el **cargo N°3 y 4**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que prescribe: *"Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores"*, en atención a lo indicado en el Considerando 62° y 68° de la presente resolución.

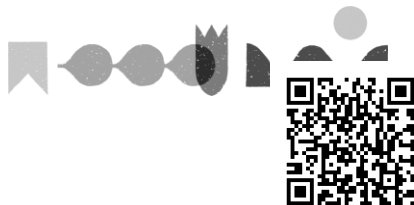
Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de *"revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales"*. Por su parte, el literal c) del artículo 39 de la LOSMA, dispone que las infracciones leves podrán ser objeto de *"amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales"*.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LOSMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, para la determinación de la sanción específica que se estime aplicar.

III. **OTORGAR LA CALIDAD DE PARTE INTERESADA** en el presente procedimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 21 de la LOSMA, al denunciante ID 59-IV-2021, 311-IV-2022, 342-IV-2022, 12-IV-2022, 142-IV-2024, 258-IV-2024, 278-IV-2024, 348-IV-2024.

IV. **TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** las, los Informes de Fiscalización y sus anexos, así como los demás antecedentes y actos administrativos a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que los antecedentes del presente procedimiento se encuentran disponibles, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA



de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital.

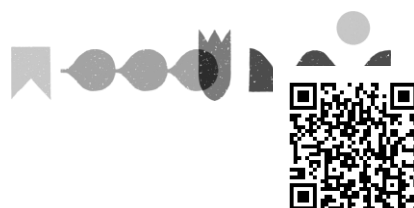
V. TENER PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. Conforme con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el presunto infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento, que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo sean notificadas mediante correo electrónico**, remitido desde este Servicio. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud por escrito, mediante Oficina de Partes presencial o virtual, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga que se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud, mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las resoluciones se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

VI. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. Conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, se puede ampliar los plazos de oficio, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros. A juicio de esta Superintendencia, se cumplen dichas condiciones, por lo que se concede de oficio un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, ambos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el resuelto anterior. De esta manera, **el plazo total para la presentación de un programa de cumplimiento será de 15 días hábiles, mientras que para la presentación de descargos será de 22 días hábiles**, ambos contados desde la notificación del presente acto.

VII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LOSMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al Titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un Programa de Cumplimiento.



Para dicho efecto, deberá enviar un correo electrónico dirigido a las siguientes casillas: oficinadepartes@sma.gob.cl, Cristofer.rufatt@sma.gob.cl, y nicolas.toro@sma.gob.cl.

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, se definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

VIII. ENTENDER SUSPENDIDO EL PLAZO PARA PRESENTAR DESCARGOS, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta la resolución de este.

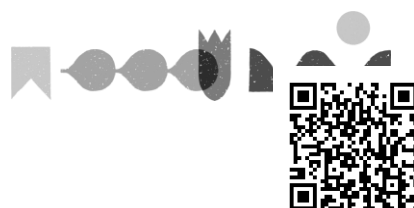
IX. TENER PRESENTE que, conforme al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que Sonnedix Parque Eólico El Arrayan SpA opte por presentar un Programa de Cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y siempre que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

X. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Sonnedix Parque Eólico El Arrayan SpA estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

XI. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio, deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

XII. HACER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. N°1.026/2025, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a viernes entre las 9:00 y las 13:00 horas.

Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo ingresado por medio de correo electrónico deberá tener un tamaño máximo de 24 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En el asunto se deberá indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, permitiendo el acceso a funcionarios de esta



Superintendencia, y señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado de este.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece la Ley N° 19.880, a Sergio Alfredo del Campo Fayet, representante legal de Sonnedix Parque Eólico El Arrayan SpA, domiciliado en Calle Magdalena 140, oficina 601, comuna de Las Condes, Región Metropolitana

XIV. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO al interesado en el procedimiento, al correo electrónico indicado en el formulario de las denuncias.

Cristofer Rufatt Nuñez
Fiscal Instructor - División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DEV/MSC/NTR/CRN

Carta certificada:

- Sergio Alfredo del Campo Fayet, representante legal de Sonnedix Parque Eólico El Arrayan SpA, domiciliado en Calle Magdalena 140, oficina 601, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

Correo electrónico:

- Denunciante ID 59-IV-2021, 311-IV-2022, 342-IV-2022, 12-IV-2022, 142-IV-2024, 258-IV-2024, 278-IV-2024, 348-IV-2024, en casilla de correo electrónico indicado en formulario de denuncia.

C.C:

- Gonzalo Parot. Jefe de la Oficina Regional de Coquimbo de la SMA.
- Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo.

Rol D-267-2025

