



CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL
OFICINA CENTRAL
BMA/RDS/DPN/CPM/YVP/HPR

RESOLUCIÓN N° :1107/2025

ANT. : CARTA S/N "SOLICITUD PAS 150-RESOLUCIÓN FUNDADA", DE FECHA 19 DE AGOSTO DE 2025, REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° 1246 DE FECHA 15 DE OCTUBRE DE 2025, CORRESPONDIENTE A SOLICITUD DE EXCEPCIONALIDAD DE INTERVENCIÓN Y/O ALTERACIÓN DE HÁBITAT DE INDIVIDUOS DE ESPECIE EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 19° DE LA LEY N° 20.283 – PROYECTO “PARQUE EÓLICO EL ALMENDRO”.

MAT. : AUTORIZA LA INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DE HÁBITAT DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN SOLICITADA POR BIOENERGÍAS FORESTALES SPA, TITULAR DEL PROYECTO “PARQUE EÓLICO EL ALMENDRO ”.

Santiago, 01/12/2025

VISTOS

1. Lo dispuesto en el Decreto N° 14, de 19 de junio de 2025, del Ministerio de Agricultura, que designa Director Ejecutivo interino de la Corporación Nacional Forestal; las facultades que me confieren el artículo 18° de los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal y el artículo 19° de su Reglamento Orgánico; lo establecido en los artículos 7° y 19° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; lo prescrito en el D.S. N°93, de 26 de noviembre de 2008, publicado en el Diario Oficial de 05 de octubre de 2009, del Ministerio de Agricultura, que aprobó el Reglamento General de la mencionada Ley; lo dispuesto en el artículo 37° de la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S N°40, de fecha 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente; lo indicado en el Decreto N° 29, de 26 de julio de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según su estado de conservación; lo señalado en el Decreto Supremo N° 16/2006 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba y Oficializa el décimo segundo proceso de Clasificación de Especies Silvestres según su Estado de Conservación; la Resolución N° 591/2020, de 4 de noviembre de 2020, que Oficializa la Guía para la solicitud de excepcionalidad del artículo 19 de la Ley 20283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; la Resolución N° 58/2021, de 2 de febrero de 2021 que Complementa Oficina Virtual para las tramitaciones asociadas al artículo 19 de la Ley 20.283; lo dispuesto 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; lo señalado en la Ley N° 21.770, y

CONSIDERANDO

1. Que mediante correo de fecha 14 de octubre de 2025, se ingresó Carta s/N°, bajo Registro de Documento Externo N° 1246 de fecha 15 de octubre de 2025, presentada por Jorge Valdivieso Scott, representante legal de Bioenergías Forestales SpA, titular

del proyecto "*Parque Eólico El Almendro*", en adelante también "El Proyecto", solicita la tramitación de la Resolución Fundada para la autorización de intervención o alteración excepcional de especies clasificadas en categoría de conservación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en relación con lo previsto en el artículo 30° del D.S. N° 93 de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la citada ley, haciendo así entrega a esta Corporación de los antecedentes respectivos.

2. Que, mediante Carta Oficial N° 461 de fecha 22 de octubre de 2025, esta Dirección Ejecutiva, informó a don Jorge Valdivieso Scott, que revisados los antecedentes y los documentos adjuntos a la respectiva solicitud, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen a los Órganos de la Administración del Estado, esta Corporación para resolver la admisibilidad de la solicitud de Resolución Fundada, requería de antecedentes complementarios.
3. Que, mediante Carta S/N° de fecha 28 de octubre y bajo Registro de documento externo N° 1317 de fecha 29 de octubre de 2025, don Jorge Valdivieso Scott, representante legal de Bioenergías Forestales SpA, ingresó los antecedentes complementarios requeridos por esta Corporación mediante la Carta Oficial N° 461/2025.
4. Que, mediante Carta Oficial N° 473/2025 de fecha 04 de noviembre de 2025, esta Dirección Ejecutiva, informó a don Jorge Valdivieso Scott, que revisados los antecedentes complementarios y los documentos adjuntos a la respectiva solicitud, se concluyó de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen a los Órganos de la Administración del Estado, la admisibilidad de la tramitación de la solicitud ingresada el 14 de octubre de 2025, indicando que se daba cumplimiento a los requisitos formales para su tramitación.
5. Que, la presente solicitud de Resolución Fundada, tiene por objetivo dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley N° 20.283, en relación con el Decreto Supremo N°16, del 03 de junio de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que clasificó en categoría de conservación Vulnerable (VU) a las especie *Citronella mucronata* (Naranjillo).
6. Que, de acuerdo con la documentación presentada por el titular, el Proyecto se localiza en las comunas de Renaico y Angol, provincia de Malleco, Región de la Araucanía. El proyecto tiene como objetivo construir y operar una central de generación de energía eólica, que permita aprovechar parte del recurso eólico existente en la zona alta de las comunas de Renaico y Angol en la Región de La Araucanía, de manera contribuir a satisfacer la demanda energética del país a través de la inyección de esta energía mediante una Línea de Transmisión Eléctrica que recorrerá parte de las comunas de Angol y Nacimiento, para su conexión al SEN y así diversificar la matriz energética nacional.
7. Que, por Resolución N° 197, del 08 de marzo de 2022, la Corporación Nacional Forestal calificó de interés nacional el proyecto "*Parque Eólico El Almendro*", cuyo titular es Bioenergías Forestales SpA, para los efectos del artículo 150 del D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, y del Artículo 19 de la Ley N° 20.283.
8. Que, el titular presentó el Informe de Imprescindibilidad, señalando que, si bien se analizaron las alternativas para el emplazamiento de las obras de los aerogeneradores AE 22, AE 23 y AE 24 del Parque Eólico, buscando aquellas que minimizan la intervención y alteración de hábitat, principalmente en términos de superficie, considerando que las superficies de bosque nativo corresponden a remanentes de estas formaciones, estos aerogeneradores se ubican en áreas donde se encuentra el recurso eólico para la generación energética, siendo estas tres posiciones más energéticas que el resto de las turbinas del Parque (entre un 23 y casi un 30%) y los accesos a estos aerogeneradores son imprescindibles.
9. Que, la ejecución de las obras y/o actividades del Proyecto implican la intervención y alteración de hábitat de un total de 2,54 ha de bosque nativo de preservación, la cual corresponde a la intervención de 1,24 hectáreas, afectando a 118 individuos

ejemplares de la especie en categoría de conservación (ECC) *Citronella mucronata* (Naranjillo) y a la alteración del hábitat de 3,14 ha de bosque nativo de preservación y a 36 individuos de la especie *Citronella mucronata* (Tabla 1).

Tabla 1. Número de individuos, superficie de intervención y alteración de hábitat por ECC.

Obra o Actividad	Especie en Categoría de Conservación	Intervención		Alteración de hábitat	
		N.º individuos	Superficie (ha)	N.º individuos	Superficie (ha)
Camino acceso aerogenerador AE 22	<i>Citronella mucronata</i>		0,11		0,39
Camino acceso aerogenerador AE 23	<i>Citronella mucronata</i>	117	0,81	31	1,45
Camino acceso aerogenerador AE 24	<i>Citronella mucronata</i>	1	0,32	5	1,3
Total		118	1,24	36	3,14

10. Que, se presentó el Informe de Experto actualizado con fecha mayo 2025 para la ECC afectada por el Proyecto, *Citronella mucronata* (Naranjillo), el cual incluye: la Descripción usos de la tierra y vegetación a nivel de la cuenca de estudio, Caracterización de la vegetación y el bosque de preservación en la cuenca de estudio y del proyecto o actividad, Uso Antrópico del recurso vegetacional, Evaluación de las Amenazas sobre la continuidad de las especie con problema de conservación, las Medidas para asegurar la continuidad de la especie afectada y Reforestación legal.
11. Que, en la Resolución de Calificación Ambiental N° 202413001380 de 16 de septiembre de 2024 del SEA y en el proceso de evaluación ambiental del Proyecto, se entrega un conjunto de medidas y condiciones del Permiso Ambiental Sectorial 150, para asegurar la continuidad de la ECC de *Citronella mucronata*, las cuales deberán ser parte integrante del Plan de Manejo de Preservación, de acuerdo a lo establecido en la RCA, se establecen las siguientes condiciones o exigencias:

"Considerando 11.4. Permiso Ambiental Sectorial 150 – Bosque Nativo de Preservación

Objetivo: Condicionar el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 150 del Reglamento del SEIA, según lo indicado por la autoridad competente CONAF, de forma que se asegure la adecuada implementación del PAS por parte del Titular. Por tanto, además de la información contenida en la Tabla 11.1.8 del Informe consolidado, el Titular deberá dar cumplimiento con lo detallado a continuación:

Descripción: La condición o exigencia a este PAS, consiste en dar mayor precisión respecto con la forma de implementación, así como también respecto con las medidas para asegurar la continuidad de las especies.

Justificación: El pronunciamiento de la Corporación Nacional Forestal (en adelante "CONAF") mediante Of. Ord. N°395/2024, de fecha 16 de agosto de 2024, indica que: Adicionalmente, esta Corporación señala que la conformidad quedará supeditada a

cumplir con una serie de condiciones, las cuales deberá reportar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) antes de iniciar la fase de construcción. Estas condiciones son:

Condición N° 7 Debido a que existen superficies sin muestreo y otras superficies que no presentan la presencia de *Citronella mucronata* y/o parcelas de muestreo con la especie, por lo tanto no fue posible acreditar la condición de Bosque Nativo de Preservación (BNP), lo cual afecta directamente a la Evaluación de Amenazas sobre la continuidad de *Citronella mucronata* en la escala espacial hábitat, en 9 de los 19 parámetros de la evaluación (Número de fragmentos, Área media del fragmento, Superficie total clase bosque, Índice de forma medio, Dimensión fractal media de los fragmentos, Distancia media al vecino más próximo, Índice de proximidad media, Área núcleo total y Número de áreas núcleo). Conforme a lo anterior, se debe presentar actualizadas en las tablas 23 y 24 del informe de experto, en su presentación sectorial, sin considerar los fragmentos donde no fue posible acreditar la condición de BNP (620,53 ha), aun cuando lo anterior no repercute en la valoración final del grado de amenaza.

Condición N° 8 En cuanto a ambas medidas para asegurar la continuidad de la especie, “Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectadas por incendio” y “Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio”, se condicionan a:

Condición N° 8.1: En las densidades comprometidas para ambas medidas, señaladas en las tablas 28 y 31 del informe de experto, en donde se refiere a “otras especies”, deberá utilizar únicamente *Podocarpus saligna* y *Lomatia hirsuta*, sin considerar *Aristotelia chilensis* debido a su gran potencial de crecimiento en las áreas con gran luminosidad como las afectadas por los incendios.

Condición N° 8.2: En la tabla 29 del informe de experto el titular define que en Fase I se establecerán especies arbóreas intolerantes; y en la Fase II las tolerantes y la especie objetivo. Al respecto, deberá definir para las especies señaladas como de Tolerancia media, *Gevuina avellana*, *Nothofagus alpina*, *Podocarpus saligna* y *Aextoxicon punctatum*, en qué fase se realizará su plantación, considerando su ecología, es decir, el comportamiento de la especie en función de su preferencia lumínica. Por ejemplo, *Gevuina avellana* si bien es considerada una especie semitolerante, ya que posee adaptabilidad a diferentes condiciones de luminosidad. No obstante, presenta hábitos colonizadores, tiende a preferir ambientes con mayor exposición a la luz, lo cual permite que sea adecuada para su establecimiento en la fase I.

Condición N° 8.3: Por otra parte, se observó durante la visita en terreno realizada en conjunto con el titular durante el martes 6 de agosto, una alta propagación de especies invasoras como Pino insigne (*Pinus radita*), Eucaliptos (*Euca/yptus g/obulus* y *Euca/yptus nitens*) y Aromos (*Acacia dea/bata*, *Acacia melanoxylon*), así como el desarrollo de especies como Natre (*Solanum crispum*) y Quila (*Chusquea quila*), entre otras. Por lo tanto, considerando el alto potencial de crecimiento de estas especies, que pudiesen generar efectos adversos sobre las medidas de recuperación propuestas, el titular deberá:

- Condición N° 8.3.1: Para la medida de Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectadas por incendio, en la letra c) consideraciones para el establecimiento, para la actividad “Control de rebrotes de plantaciones”, la cual se realiza inmediatamente realizada la cosecha, deberá presentar también una actividad para el control del alto nivel de regeneración de *Eucalyptus sp.* por semillas presente en el área de acuerdo a lo revisado en terreno, la cual podrá ser mecánica, manual o química.
- Condición N° 8.3.2: Para la medida de Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio, en la letra c) consideraciones para el establecimiento, deberá incluir también la actividad “Control de malezas”, señalada en la letra c) de medida de Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectadas por incendio.
- Condición N° 8.3.3: Conforme lo anterior, en ambas medidas para asegurar la continuidad de la especie, en la letra c) consideraciones para el establecimiento, para las actividades de “Manejo de especies exóticas

invasoras”, “Control de Malezas” y “Tratamientos post plantación”, deberá señalar la periodicidad de estas actividades, para la fase I y II, considerando que la regeneración de especies exóticas invasoras o vegetación nativa altamente competitiva es muy alta en el sector.

- Condición N° 8.3.4: Adicionalmente, para ambas medidas, deberá presentar la actualización de los cronogramas de actividades presentados, en donde se puedan observar en detalle todas las actividades señaladas para la fase I, II y las condiciones de establecimiento indicadas en la letra c) consideraciones para el establecimiento de las medidas, considerando lo señalado anteriormente para la periodicidad de las actividades.

Condición N° 8.4: En cuanto a la medida, Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio, de acuerdo a lo revisado en terreno, el 6 de agosto en conjunto con el titular, existen tres de las áreas propuestas donde el bosque se encuentra afectado de forma parcial, y en los cuales se detectó la presencia de *Citronella mucronata*, correspondiendo a bosques nativos de preservación. A continuación, se muestran algunos de los ejemplares muestreados en terreno:

Ubicación georreferenciada de <i>Citronella mucronata</i> WGS 84, Huso 18	
704925,68 m E	5823215,65 m S
704782,07 m E	5823190,46 m S
705129,13 m E	5323918,01 m S

Por lo tanto, en las áreas de FIDO (0,8 ha), FID 2 (0,6 ha) y FID 13 (1,6 ha), debido a las diferencias de condiciones iniciales con los otros sectores y ante la imposibilidad de cumplir las densidades señaladas, el titular debe diferenciar la medida para estos 3 polígonos, considerando lo siguiente:

- Condición N° 8.4.1: El establecimiento de tolerantes e intolerantes, para estas áreas, sólo podrá ser en los claros donde el incendio haya generado una discontinuidad. Además, debe presentar la ubicación georreferenciada de los núcleos a implementar, así como la densidad e individuos a plantar, lo cual deberá ser congruente con el monitoreo de las áreas post incendio que señala el titular, se está realizando en los 2 primeros años posteriores al siniestro.
- Condición N° 8.4.2: En cuanto a las consideraciones para el establecimiento y mantención de estas áreas, el titular deberá realizar la exclusión de ganado, manejo de exóticas invasoras y actividades de tratamiento de post plantación, para los cuales deberá señalar la periodicidad de estas dos últimas actividades, ya que no se señalan en el cronograma y tampoco en su descripción. El titular deberá señalar una periodicidad al menos para la fase I, considerando que la regeneración de especies exóticas invasoras o vegetación nativa altamente competitiva es muy alta en el sector.
- Condición N° 8.4.3: el titular deberá llevar a cabo la plantación de la fase 1, post construcción del proyecto, para evitar el efecto borde definido por el titular bajo el principio precautorio en 50 m a ambos lados de las obras. De esta forma evitar la alteración de hábitat que pudiese generar la etapa de construcción en las áreas a recuperar.
- Condición N° 8.4.4: el titular deberá presentar un cronograma actualizado que señale todas las actividades descritas en la medida.

Condición N° 9: En cuanto a la Reforestación legal, en la tabla 32 del informe experto, se deberá puntualizar la densidad de las especies *Podocarpus saligna* y *Lomatia hirsuta*, y no considerar la especie de *Aristotelia chilensis*, debido a su gran potencial de crecimiento en las áreas con gran luminosidad como las afectadas por los incendios.”

Lugar, forma y oportunidad de implementación

Lugar: Se mantiene lo informado en la Tabla 11.1.8 de la RCA.

Forma: La condición o exigencia considera que para el PAS 150, el titular deberá:

- Presentar actualizadas en las tablas 23 y 24 del informe de experto, en su presentación sectorial, sin considerar los fragmentos donde no fue posible acreditar la condición de BNP (620,53 ha), aun cuando lo anterior no repercute en la valoración final del grado de amenaza. Lo anterior, debido a que existen superficies sin muestreo y otras superficies que no presentan la presencia de *Citronella mucronata* y/o parcelas de muestreo con la especie, por lo tanto no fue posible acreditar la condición de Bosque Nativo de Preservación (BNP), lo cual afecta directamente a la Evaluación de Amenazas sobre la continuidad de *Citronella mucronata* en la escala espacial hábitat, en 9 de los 19 parámetros de la evaluación (Número de fragmentos, Área media del fragmento, Superficie total clase bosque, Índice de forma medio. Dimensión fractal media de los fragmentos, Distancia media al vecino más próximo, Índice de proximidad media, Área núcleo total y Número de áreas núcleo).

En cuanto a las medidas para asegurar la continuidad de la especie, "Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectadas por incendio" y "Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio", se condicionan a:

- En las densidades comprometidas para ambas medidas, señaladas en las Tablas 28 y 31 del Informe de Experto, en donde se refiere a "otras especies", deberá utilizar únicamente *Podocarpus saligna* y *Lomatia hirsuta*, sin considerar *Aristotelia chilensis* debido a su gran potencial de crecimiento en las áreas con gran luminosidad como las afectadas por los incendios.
- En la tabla 29 del informe de experto el titular define que en Fase I se establecerán especies arbóreas intolerantes; y en la Fase II las tolerantes y la especie objetivo. Al respecto, deberá definir para las especies señaladas como de Tolerancia media, *Gevuina avellana*, *Nothofagus alpina*, *Podocarpus saligna* y *Aextoxicon punctatum*, en qué fase se realizará su plantación, considerando su ecología, es decir, el comportamiento de la especie en función de su preferencia lumínica. Por ejemplo, *Gevuina avellana* si bien es considerada una especie semitolerante, ya que posee adaptabilidad a diferentes condiciones de luminosidad. No obstante, presenta hábitos colonizadores, tiende a preferir ambientes con mayor exposición a la luz, lo cual permite que sea adecuada para su establecimiento en la fase I.
- Por otra parte, se observó durante la visita en terreno realizada en conjunto con el titular durante el martes 6 de agosto, una alta propagación de especies invasoras como Pino insigne (*Pinus radita*), Eucaliptos (*Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus nitens*) y Aromos (*Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon*), así como el desarrollo de especies como Natre (*Solanum crispum*) y Quila (*Chusquea quila*), entre otras. Por lo tanto, considerando el alto efectos adversos sobre las medidas de recuperación propuestas, el titular deberá:
- Para la medida de Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectadas por incendio, en la letra c) consideraciones para el establecimiento, para la actividad "Control de rebrotes de plantaciones", la cual se realiza inmediatamente realizada la cosecha, deberá presentar también una actividad para el control del alto nivel de regeneración de *Eucalyptus* sp. por semillas presente en el área de acuerdo a lo revisado en terreno, la cual podrá ser mecánica, manual o química.
- Para la medida de Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio, en la letra c) consideraciones para el establecimiento, deberá incluir también la actividad "Control de malezas", señalada en la letra c) de medida de Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectadas por incendio.
- Conforme lo anterior, en ambas medidas para asegurar la continuidad de la especie, en la letra c) consideraciones para el establecimiento, para las actividades de "Manejo de especies exóticas invasoras", "Control de Malezas" y "Tratamientos post plantación", deberá señalar la periodicidad de estas

actividades, para la fase I y II, considerando que la regeneración de especies exóticas invasoras o vegetación nativa altamente competitiva es muy alta en el sector.

- Adicionalmente, para ambas medidas, deberá presentar la actualización de los cronogramas de actividades presentados, en donde se puedan observar en detalle todas las actividades señaladas para la fase I, II y las condiciones de establecimiento indicadas en la letra c) consideraciones para el establecimiento de las medidas, considerando lo señalado anteriormente para la periodicidad de las actividades.
- En cuanto a la medida, Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio, de acuerdo a lo revisado en terreno, el 6 de agosto en conjunto con el titular, existen tres de las áreas propuestas donde el bosque se encuentra afectado de forma parcial, y en los cuales se detectó la presencia de *Citronella mucronata*, correspondiendo a bosques nativos de preservación. A continuación, se muestran algunos de los ejemplares muestreados en terreno:

Tabla 82: Ubicación georreferenciada de *Citronella mucronata*

Ubicación georreferenciada de <i>Citronella mucronata</i> WGS 84, Huso 18	
704925,68 m E	5823215,65 m S
704782,07 m E	5823190,46 m S
705129,13 m E	5323918,01 m S

Por lo tanto, en las áreas de FID 0 (0,8 ha), FID 2 (0,6 ha) y FID 13 (1,6 ha), debido a las diferencias de condiciones iniciales con los otros sectores y ante la imposibilidad de cumplir las densidades señaladas, el titular debe diferenciar la medida para estos 3 polígonos, considerando lo siguiente:

- El establecimiento de tolerantes e intolerantes, para estas áreas, sólo podrá ser en los claros donde el incendio haya generado una discontinuidad. Además, debe presentar la ubicación georreferenciada de los núcleos a implementar, así como la densidad e individuos a plantar, lo cual deberá ser congruente con el monitoreo de las áreas post incendio que señala el titular, se está realizando en los 2 primeros años posteriores al siniestro.
- En cuanto a las consideraciones para el establecimiento y mantención de estas áreas, el titular deberá realizar la exclusión de ganado, manejo de exóticas invasoras y actividades de tratamiento de post plantación, para los cuales deberá señalar la periodicidad de estas dos últimas actividades, ya que no se señalan en el cronograma y tampoco en su descripción. El titular deberá señalar una periodicidad al menos para la fase I, considerando que la regeneración de especies exóticas invasoras o vegetación nativa altamente competitiva es muy alta en el sector.
- El titular deberá llevar a cabo la plantación de la fase I, post construcción del proyecto, para evitar el efecto borde definido por el titular bajo el principio precautorio en 50 m a ambos lados de las obras. De esta forma evitar la alteración de hábitat que pudiese generar la etapa de construcción en las áreas a recuperar.
- El titular deberá presentar un cronograma actualizado que señale todas las actividades descritas en la medida.

En cuanto a **la Reforestación legal**, en la tabla 32 del informe experto, se deberá puntualizar la densidad de las especies *Podocarpus saligna* y *Lomatia hirsuta*, y no considerar la especie de *Aristotelia chilensis*, debido a su gran potencial de crecimiento en las áreas con gran luminosidad como las afectadas por los incendios.

Oportunidad: Se mantiene lo informado en la Tabla 11.1.8 del ICE y Tabla 9.1.8 de la presente Resolución. Sin embargo, la condición o exigencia considera que la actualización del PAS se deberá reportar a la autoridad competente (CONAF) y a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Indicador que acredite su cumplimiento: Se mantiene lo informado en la Tabla 11.1.8 del ICE, sin embargo, se debe condicionar a que se incluya dentro de los indicadores de cumplimiento lo siguiente: Actualización de los indicadores que acrediten el cumplimiento de las condiciones expuestas para el PAS 150, además de la inclusión de la Carta conductora de ingreso sectorial en CONAF de los documentos complementados, actualizados y solicitados.

Forma de control y seguimiento: Se mantiene lo establecido en la Tabla 11.1.8 del ICE y Tabla 9.1.8. de la presente Resolución, incluyendo las siguientes condiciones o exigencias: Incluir la forma de control y seguimiento asociado a las condiciones expuestas para el PAS 150, además del Informe de cumplimiento de las acciones a ejecutar del PAS 150 a la autoridad competente (CONAF) y a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Referencia al ICE para mayores detalles: Tabla 12.2.4 Condición o exigencia Permiso Ambiental Sectorial 150 – Bosque Nativo de Preservación."

12. Que, el Titular del proyecto entrega un conjunto de medidas y condiciones para asegurar la continuidad de la especie en categoría de conservación *Citronella mucronata*, comprometiéndolo y caracterizando en el Informe de Experto actualizado (mayo 2025), como desarrollará y cumplirá las siguientes medidas:

1. **Recuperación de BNP a partir de la reconversión de plantaciones forestales afectada por incendio (4,4 ha):** Esta medida tiene el objetivo de compensar la superficie de Bosque Nativo de Preservación a intervenir y alterar su hábitat por el emplazamiento de las obras del proyecto bajo la condición pre-incendio a partir de la reconversión de 4,4 ha de una Plantación de Eucaliptus, severamente afectada por los incendios forestales ocurridos durante la temporada 2022-2023.

La restauración de la superficie (4,4 ha) será ejecutada en dos fases:

Fase I: Establecimiento de especies intolerantes.

Fase II: Establecimiento de especies tolerantes y especie objetivo.

Superficie comprometida por la medida (ha), número de individuos de la especie en categoría de conservación y especies acompañantes: Las proporciones o números de individuos comprometidos tanto para la especie objetivo (*C. mucronata*) como para las especies acompañantes se encuentra en la Tabla 28 del Informe de experto. En esta tabla se muestra la cantidad de plantas a utilizar en la superficie de restauración (4,4 ha). Así mismo se detalla las densidades promedio de plantación, tanto en la etapa inicial como final, según los umbrales de sobrevivencia; esto es, 75% para las especies acompañantes y 100% para la especie objetivo.

Ubicación de la medida dentro de la cuenca (localización en coordenadas UTM del polígono donde se aplicará la medida): Será implementada a unos menos de 300 metros del área de emplazamiento de las obras del proyecto. Las coordenadas UTM del centro del predio donde se ubicará la medida son 705.523 Este y 5.823.435 Norte, Datum WGS84, huso 18 S

Fundamentos y justificación desde el punto de vista técnico, científico-teórico y empírico, en los que se basa el o la experta de la viabilidad de la medida

- a. Consideraciones ecológicas
- b. Establecimiento según tolerancia
- c. Consideraciones para establecimiento de las plantas:
 - Recolección de material

- Producción de material vegetal
- Lugar de producción de las plantas
- Exclusión de ganado
- Manejo de residuos de cosecha
- Control rebrotes de plantaciones
- Manejo especies exóticas invasoras
- Estabilización del suelo
- Tipo de Plantas en el Establecimiento
- Época de establecimiento y replantes
- Riego
- Monitoreo de sobrevivencia y crecimiento
- Replante
- Protección de plantas y cercado de la plantación
- Tratamientos Post plantación
- Supervisión y seguimiento

Fundamentos y justificación desde el punto de vista técnico, científico-teórico y empírico, en los que se basa el o la experta de la viabilidad de la medida

Como indicadores de éxito de la medida se utilizará:

- a. Sobrevivencia: Se considerará exitosa la medida si en el período de evaluación se alcanza una sobrevivencia del 75% de la densidad plantas de las especies acompañantes y al menos un 100% de los individuos de la especie objetivo (*C. mucronata*); considerando los individuos plantados y la regeneración natural que se observe.
- b. Cuantificación del desarrollo de los individuos:
 - Medición de longitud
 - Diámetro a la altura del cuello (DAC)
 - Estado Fitosanitario de las Plantas
- c. Descripción del área

Valor de los umbrales de cumplimiento de la medida, que aseguran la continuidad de la especie en categoría de conservación:

- Sobrevivencia: En la primera etapa o fase, luego de 10 años desde el establecimiento, la sobrevivencia de las plantas deberá ser al menos un 75%, presentando buen vigor y sanidad. Luego de 10 años del establecimiento de *C. mucronata* se espera un 100% de sobrevivencia y 75% para las especies acompañantes, en concordancia con la densidad que se quiere alcanzar (densidad objetivo); considerando los individuos plantados y aquellos que se hayan desarrollado por regeneración natural. Los individuos que permanezcan deben estar adaptados a las condiciones locales. Si las plantas tuvieran una baja sobrevivencia (mortalidad sobre 25%), se reemplazarán por nuevos ejemplares provenientes de vivero.
- Cuantificación cualitativa del desarrollo de los individuos: El éxito estará dado cuando se verifique que el porcentaje de individuos en buen estado supere el 75%. Cuando se identifique una estabilización en las alturas de los individuos plantados sin pérdida de follaje, puede ser reflejo de la naturaleza intrínseca del lento crecimiento de las especies en categoría de conservación. De todas formas, la apreciación cualitativa del vigor es un buen método para determinar el normal crecimiento del ejemplar. Si existe evidencia de estrés hídrico, deberá evaluarse la frecuencia y cantidad de riego.
- Descripción del área: El cumplimiento está dado por la completa exclusión del ganado y un control efectivo del daño de micromamíferos por las protecciones individuales. De existir anomalías, deben repararse y corregirse.

2. Recuperación de superficie Bosque Nativo de Preservación afectado por incendio: Esta medida tiene por objetivo recuperar 25,31 hectáreas de Bosque Nativo de Preservación, localizado en el área de emplazamiento de las obras del proyecto, severamente afectado por los incendios forestales ocurridos en la temporada 2022-2023.

Momento de la aplicación de la medida en función de la ejecución de la obra o actividad del proyecto, especificando cronograma de la medida.

La restauración de la superficie (25,31 ha) se ejecutará en dos fases:

Fase I: Establecimiento de especies intolerantes.

Fase II: Establecimiento de especies tolerantes y especie objetivo.

Superficie comprometida por la medida (ha), número de individuos de la especie en categoría de conservación y especies acompañantes: La superficie total comprometida para esta medida es 25,31 hectáreas. Este sector se encontraba cubierto por Bosque Nativo de Preservación asociado a C. mucronata, ubicado en un área de protección de quebradas cuya producción de agua es captada aguas abajo para consumo humano de vecinos y escuela El Almendro. Sin embargo, debido los incendios de la temporada 2022-2023 el Bosque Nativo de Preservación resultó casi completamente destruido.

Las proporciones o números de individuos comprometidos tanto para la especie objetivo (C. mucronata) como para las especies acompañantes se encuentra en la Tabla 31 del Informe de experto. En esta tabla se muestra la cantidad de plantas que serán utilizadas en el área en donde se implementará la medida. Así mismo se detalla las densidades promedio de plantación, tanto en la etapa inicial como final, según los umbrales de sobrevivencia; esto es, 75% para las especies acompañantes y 100% para la especie objetivo.

Ubicación de la medida dentro de la cuenca (localización en coordenadas UTM del polígono donde se aplicará la medida): La medida se implementará en la subsubcuenca (Rio Malleco entre Rio Rahue y Río Renaico, en la comuna de Renaico, a unos 7 km (aprox.) al sur de la ciudad del mismo nombre. El área se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 705193 Este / 5825095 Norte y 707283 Este/5827132 Norte, Datum WGS84, huso 18S

Fundamentos y justificación desde el punto de vista técnico, científico-teórico y empírico, en los que se basa el o la experta de la viabilidad de la medida

- a. Consideraciones ecológicas
- b. Establecimiento según tolerancia
- c. Consideraciones para establecimiento de las plantas:
 - Monitoreo de bosque preservación afectado por incendio
 - Recolección de material de propagación para producción de plantas
 - Producción de material vegetal
 - Lugar de producción de las plantas
 - Exclusión de ganado
 - Manejo especies exóticas invasoras
 - Manejo de residuos del control de especies exóticas invasoras
 - Estabilización del suelo
 - Control de malezas
 - Preparación del suelo y plantación
 - Tipo de Plantas en el Establecimiento
 - Época de establecimiento y replantes
 - Riego
 - Monitoreo de sobrevivencia y crecimiento
 - Replante
 - Protección de plantas y cercado de la plantación
 - Tratamientos Post plantación
 - Supervisión y seguimiento

Formulación y descripción de los indicadores de cumplimiento de la medida. Teniendo en consideración que un indicador es una herramienta y no un fin mismo, para informar sobre el estado de la medida

- a. Sobrevivencia: Se considerará exitosa la medida si en el período de evaluación se alcanza una sobrevivencia del 75% de la densidad plantas de las especies acompañantes y al menos un 100% de los individuos de la especie objetivo (C.

mucronata); considerando los individuos plantados y la regeneración natural que se observe.

- b. Cuantificación del desarrollo de los individuos:
 - Medición de longitud
 - Diámetro a la altura del cuello (DAC)
 - Estado Fitosanitario de las Plantas
- c. Descripción del área

Valor de los umbrales de cumplimiento de la medida, que aseguran la continuidad de la especie en categoría de conservación:

- **Sobrevivencia:** En la primera etapa o fase, luego de 10 años desde el establecimiento, la sobrevivencia de las plantas deberá ser al menos un 75%, presentando buen vigor y sanidad. Luego de 10 años del establecimiento de *C. mucronata* se espera un 100% de sobrevivencia y 75% para las especies acompañantes, en concordancia con la densidad que se quiere alcanzar (densidad objetivo). Los individuos que permanezcan deben estar adaptados a las condiciones locales. Si las plantas tuvieran una baja sobrevivencia (mortalidad sobre 25%), se reemplazarán por nuevos ejemplares provenientes de vivero.
- **Cuantificación cualitativa del desarrollo de los individuos:** El éxito estará dado cuando se verifique que el porcentaje de individuos en buen estado supere el 75%. Cuando se identifique una estabilización en las alturas de los individuos plantados sin pérdida de follaje, puede ser reflejo de la naturaleza intrínseca del lento crecimiento de las especies en categoría de conservación. De todas formas, la apreciación cualitativa del vigor es un buen método para determinar el normal crecimiento del ejemplar. Si existen evidencia de estrés hídrico, deberá evaluarse la frecuencia y cantidad de riego.
- **Descripción del área:** El cumplimiento está dado por la completa exclusión del ganado y un control efectivo del daño de micromamíferos por las protecciones individuales. De existir anomalías, deben repararse y corregirse.
- 3. **Reforestación legal:** La reforestación legal considera 4,4 ha de Bosque Nativo de preservación que corresponde a la superficie de bosque intervenida y alterada. El área de ejecución de las obras está definida como tipo forestal roble-raulí-coihue con especies del bosque esclerófilo. Las especies y densidades/ha comprometidas a establecer en las 4,4 ha, se presentan en la Tabla 32 del informe de experto actualizado.

13. Que, el artículo 19 de la Ley 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en su inciso segundo y cuarto señala, que podrá intervenir o alterarse el hábitat de los individuos de dichas especies en categorial de conservación, previa autorización de la Corporación, mediante Resolución Fundada y posterior a dicha resolución, debe contar con un Plan de Manejo de Preservación aprobado por CONAF, en el cual se incluyan, entre otros requerimientos, las medidas para asegurar la continuidad de la especie señaladas en la Resolución Fundada.
14. Que, en cuanto al informe previo favorable del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, no resulta aplicable en la especie, toda vez que dicho nuevo Servicio a la fecha, aún no entra en operaciones. En efecto, conforme al artículo primero transitorio N° 6 de la ley N° 21.600, corresponde al Presidente de la República fijar la fecha de entrada en funcionamiento del Servicio. En concordancia, el artículo tercero del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de fecha 09 de marzo de 2024, del Ministerio del Medio Ambiente, determina que la entrada en funcionamiento del Servicio, contemplará un periodo para su implementación y otro de entrada en operaciones. El periodo de implementación, se extenderá a contar de la fecha de publicación del DFL N°1/2024, hasta el día anterior a la fecha en entrada en operaciones. Por su parte, el Decreto con Fuerza de Ley N° 2, de fecha 22 de agosto de 2024, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone en su artículo 7 que el Servicio entrará en operaciones a contar del 1 de febrero de 2026. Conforme a la normativa reseñada, se desprende que el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas aún no entra en operaciones, por lo cual no resulta procedente requerir su informe previo favorable para los efectos de la presente autorización.

15. Que atendida la solicitud ingresada por el titular, los fundamentos expuestos en la presente resolución y demás documentos anexos, se procede resolver lo siguiente:

RESUELVO

1. **AUTORIZÁSE** la intervención de las especies *Citronella mucronata* (Naranjillo), en el área de intervención correspondiente al proyecto denominado “Parque Eólico El Almendro”, del titular *Bioenergías Forestales SpA*, antes individualizado, certificándose que se cumple con las condiciones establecidas en el artículo 19° de la Ley N° 20.283, esto es: carácter de imprescindible de las intervenciones o alteraciones provocadas por el Proyecto; la calificación del Interés Nacional del Proyecto y; la demostración, mediante el Informe de Experto, que no se amenaza la continuidad de las referidas especies a nivel de la cuenca.
2. **INSTRÚYASE** que para llevar adelante la intervención, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19, inciso cuarto, de la Ley N° 20.283, se deberá elaborar un “Plan de Manejo de Preservación”, de acuerdo al formato vigente, el que deberá ser presentado a la Corporación, en un plazo máximo dentro de los 120 días hábiles siguientes a la notificación de esta Resolución Fundada.
3. **VERIFÍQUESE** que en el referido Plan de Manejo de Preservación se deberá incorporar, junto con las medidas propias del Plan de Manejo y de aquellas derivadas de la legislación vigente, todas aquellas medidas propuestas para asegurar la continuidad de las especies *Citronella mucronata* (Naranjillo), referidas en el Informe de Experto actualizado y en la RCA N° 202413001380 del 16 de septiembre de 2024 del SEA. Del mismo modo, se deberá detallar en el respectivo Plan de Manejo de Preservación, los tipos de medidas y las prescripciones técnicas para asegurar la sobrevivencia e integridad de los individuos vegetales a plantar.
4. **INSTRÚYASE** que las medidas para asegurar la continuidad de la especie *Citronella mucronata* (Naranjillo), establecidas en el Plan de manejo de Preservación, podrán ser fiscalizadas por esta Corporación hasta el cumplimiento del indicador durante toda la vida útil del Proyecto, independiente de lo dispuesto en el artículo 48, inciso primero, de la Ley N° 20.283.
5. **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución al titular del proyecto “Parque Eólico El Almendro”, según los medios electrónicos informados por el Titular.
6. **REMÍTASE** copia de la presente Resolución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), de acuerdo con lo señalado en los artículos 106 y 109, del Reglamento del SEIA, y el artículo 24, inciso 4° de la Ley N° 19.300.
7. **PUBLÍQUESE** la presente Resolución en el Portal Institucional de la Corporación, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 7° literal g), de la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública.

ANÓTESE Y TRANSCRÍBASE,

RODRIGO ANDRÉS ILLESCA ROJAS
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL

Incl.: Documento Digital: Informe de Imprescindibilidad
Documento Digital: RCA N° 20249900142 - 2024
Documento Digital: Informe experto (Mayo 2025)

Adjuntos

Documento	Fecha Publicación
-----------	-------------------

1246/2025 Registro de Ingreso de documento Externo	15/10/2025
461/2025 Carta Oficial	22/10/2025
473/2025 Carta Oficial	04/11/2025
1317/2025 Registro de Ingreso de documento Externo	29/10/2025
197/2022 Resolución	08/03/2022

Distribución:

Fernanda Isidora Sánchez Díaz-Secretaria (S) Dirección Ejecutiva
 Verónica Marín Elgueta-Encargada Of. de Partes Sección Servicios Generales
 Rodrigo Farías Aranda-Sub Oficial de Partes Sección Servicios Generales
 Daniela Andrea Prokurica Núñez-Fiscal Fiscalía
 Ricardo Andrés Díaz Silva-Jefe Departamento de Evaluación Ambiental
 Hernán Santiago Peña Rosales-Jefe (I) Sección de Evaluación de Excepcionalidad (Art. 19 Ley 20.283) (S) Departamento de Evaluación Ambiental
 Hernán Santiago Peña Rosales-Profesional Departamento de Evaluación Ambiental
 Víctor Pavez Rossel-Administrativo Departamento de Evaluación Ambiental
 Tomás Ignacio Saffie Jeria-Profesional Departamento de Evaluación Ambiental
 Esteban Krause Salazar-Director Regional Dirección Regional del Bío Bío Or.VIII
 Ignacio Espina Igor-Jefe (I) Departamento de Fiscalización Or.VIII
 María Teresa Huentequeo Toledo-Directora Regional Dirección Regional la Araucanía Or.IX
 Carmen Paz Medina Parra-Abogada Fiscalía
 JORGE VALDIVIESO SCOTT- Bioenergías Forestales SpA
 MARIE CLAUDE PLUMER BODIN, SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE -