



**CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**  
**OFICINA CENTRAL**  
**BMA/RDS/DCD/ARR/MHN/KMM**

## **RESOLUCIÓN N° :70/2020**

**ANT. : ORD. N° 932, DE 06 DE NOVIEMBRE DE 2019,  
DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS  
PÚBLICAS**

**MAT. : MODIFICA RESOLUCIÓN FUNDADA N° 304, DE  
21 DE MARZO DE 2018, QUE AUTORIZÓ LA  
INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DEL HÁBITAT  
DE PROSOPIS CHILENSIS (ALGARROBO)  
CORRESPONDIENTE AL PROYECTO  
"SOTERRADO LÍNEA DE ALTA TENSIÓN  
TRAMO LOS MAQUIS - POPAICO, REGIÓN  
METROPOLITANA"**

Santiago, 06/02/2020

### **VISTOS**

1. Las facultades contenidas en el artículo 18° de los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal y el artículo 19° de su Reglamento Orgánico; El Decreto N° 88, de 26 de marzo de 2018, del Ministerio de Agricultura, mediante el cual S.E. el Presidente de la República me designó Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal; lo establecido en los artículos 7°, 19° y 2° transitorio, 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, del Ministerio de Agricultura, que aprobó el Reglamento General de la mencionada ley; la Ley N° 19.880, que estableció las Bases sobre Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; lo dispuesto en el artículo 37° de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente; lo indicado en el D.S. 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 D.S. N° 13, de 17 de abril de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó y oficializó la Clasificación de Especies según su estado de conservación correspondiente al noveno proceso; la Resolución N° 122, de 10 de marzo de 2010, de la Dirección Ejecutiva, que aprobó el "Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundadas en virtud del artículo 19° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; las Resoluciones N° 304/2018, 532/2018 y 215/2019, de esta Dirección Ejecutiva.
2. El Ordinario N° 932, de 06 de noviembre de 2019, de la Dirección General de Obras Públicas, referente al Proyecto denominado "Soterrado Línea de Alta Tensión Tramo Los Maquis-Polpaico"; el Ordinario N° 867/2019, de fecha 25 de diciembre de 2019; el Ordinario N° 043, de 17 de enero de 2020, de la Dirección General de Obras Públicas; y,

### **CONSIDERANDO**

1. Que mediante Resolución Fundada N° 304, de 21 de marzo de 2018, esta Dirección Ejecutiva, en uso de sus facultades estatutarias, legales y reglamentarias, autorizó la intervención y alteración del hábitat de *Prosopis chilensis* (Algarrobo), en el área de

intervención correspondiente al Proyecto *"Soterrado Línea de alta tensión tramo los Maquis - Polpaico, Región Metropolitana"*, en virtud de los antecedentes sustentantes que fueron sometidos a evaluación.

2. Que mediante Resolución Fundada N° 532, de 11 de julio de 2018, esta Dirección Ejecutiva modificó el resuelvo número dos de la Resolución Fundada N° 304/2018, consignándose que el o los respectivos Planes de Manejo de Preservación, deberán ser presentados *"hasta el día 28 de diciembre de 2018"*.
3. Que mediante Resolución Fundada N° 215, de 08 de abril de 2019, esta Dirección Ejecutiva modificó el resuelvo número dos de la Resolución Fundada N° 304/2018, consignándose que el o los respectivos Planes de Manejo de Preservación, deberán ser presentados *"hasta el día 31 de diciembre de 2019"*.
4. Que a través de Ordinario N° 932, de 06 de noviembre de 2019, recepcionado bajo el registro N° 2184, con fecha 06 de noviembre, doña Mariana Concha Mathiesen, Directora General de Obras Públicas, solicita a esta Corporación modificar la Resolución Fundada N° 304/2018 en cuanto a *"la modificación de las obras del Proyecto "Soterrado Línea de alta tensión tramo los Maquis – Polpaico" y la reestructuración de la intervención de bosque nativo de preservación de Prosopis chilensis, junto con los sectores de reforestación y enriquecimiento propuestos"*.
5. Que mediante Ordinario N° 867/2019, de 25 de diciembre de 2019, esta Corporación formuló observaciones respecto a los antecedentes presentados por el solicitante, con el propósito de aclarar y probar el cumplimiento a los requisitos del artículo 19, Ley 20.283.
6. Que mediante Ordinario N° 043, ingresado bajo el registro N° 0136, con fecha 17 de enero de 2020, doña Mariana Concha Mathiesen, Directora General de Obras Públicas, respondió a las observaciones formuladas en el citado Ordinario N° 867/2019, de esta Dirección Ejecutiva.
7. Que respecto a los antecedentes presentados en Ordinario N° 932/2019 y complementados en Ordinario N° 043/2020, a raíz de Ordinario N° 867/2019, de esta Corporación, para efectos de evaluar si mantiene el Carácter de Imprescindible de la intervención, esta Corporación indica lo siguiente:
  - a) La modificación de las obras están enfocadas en la incorporación de luces de indicación de trayectoria de aproximación de precisión del Aeródromo Peldehue y la reducción de superficie del camino de acceso poniente tramo 1, variando la superficie total de obras proyectadas desde 4,063 ha a 4,783 ha.
  - b) La modificación de obras señaladas en el literal a) precedente implica un aumento en el número de individuos a intervenir, de 22 a 37 individuos, y superficie de corta de 3,0 ha a 3,8 ha, y una disminución en el número de individuos cuyo hábitat sería alterado de 142 a 114 individuos, y la superficie de alteración de hábitat de 12,9 ha a 11,1 ha.
  - c) Aún con los cambios señalados en el literal a) y b) anteriores, el proyecto sigue siendo la opción que genera el menor efecto sobre los bosques nativos de preservación.
8. Que respecto a los antecedentes presentados en Ordinario N° 932/2019 y complementados en Ordinario N° 043/2020, a raíz de Ordinario N° 867/2019, de esta Corporación, para efectos de evaluar si el proyecto aún asegura la continuidad de *Prosopis chilensis* en la cuenca de análisis del Proyecto, esta Corporación indica lo siguiente:
  - a) El Titular señala que *"la implementación de las modificaciones mantiene lo indicado en el informe de experto asociado a la R.F. 304/2018 en lo referente a que la materialización de este no tendrá un efecto significativo sobre el hábitat y la calidad en las poblaciones de Prosopis chilensis adyacentes. De la superficie existente con bosque de preservación de Algarrobo (3.174 ha) se intervendrá el 0,12% de su superficie y se alterará el 0,35% del hábitat"*.

b) El titular propone realizar como medidas para asegurar la continuidad de Algarrobo la reforestación de 11,33 ha y el enriquecimiento de 3,57 ha, las cuales en total suman 14,90 ha, en los sitios señalados en el plano CCA-02-PL-01-1-V00 denominado "MEDIDAS PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD *Prosopis chilensis* (ALGARROBO)" con fecha enero 2020.

c) El titular señala una serie de modificaciones o incorporaciones al tipo de medidas, fundamento y dimensión para asegurar la continuidad de la especie Algarrobo referidas en el Informe de Experto asociado a la Resolución Fundada N° 304/2018. Al respecto, esta Corporación indica lo siguiente:

c.1) En atención que conforme a la Ley las medidas deben ser realizadas en la cuenca definida para el Proyecto, se debe rechazar la medida que buscaba modificar la Resolución 304/2018, en cuanto a que el rescate de germoplasma se realizaría en la cuenca de "Aconcagua" y por lo tanto, el Titular deberá mantener lo aprobado por Resolución 304/2018, es decir, rescatarlo en la cuenca definida en el Informe de Experto.

c.2) Considerando que el monitoreo es para levantar información sobre los indicadores de éxito de las 11,3 ha de reforestación y 3,57 ha de enriquecimiento, no es posible autorizar la ejecución de parcelas permanentes.

c.3) Dada la importancia del Algarrobo como Especie en Categoría de Conservación Vulnerable y que en la sección 6.5 "Indicadores de reforestación y enriquecimientos", el Titular expresa que "*A partir del sexto año se considera el monitoreo anual hasta completar 10 años de establecimiento, momento en el cual las especies en categoría de conservación deberán alcanzar un estado fitosanitario adecuado para su autosustentación*" y considera medir la cobertura arbórea. El indicador de éxito para las medidas de reforestación y enriquecimiento deberá ser la sobrevivencia del 75% de las plantas al décimo año y a partir del decimo primer año se contabilice al menos el 10% de cobertura arbórea.

c.4) En virtud de que las demás modificaciones propuestas mejoran o refuerzan las medidas ya definidas en el Informe de Experto, éstas son aceptadas.

9. Que el Interés Nacional del proyecto se mantiene en los mismos términos señalados en el considerando 9 de la Resolución Fundada N° 304/2018.
10. Que en el considerando 5 de la Resolución Fundada N° 205/2019, se señala que los sitios aprobados en la Resolución Fundada N° 304/2018, corresponden a un espacio físico de instrucción militar y por tanto constituyen un riesgo para la seguridad del personal que ejecute las labores de reforestación y enriquecimiento.
11. Que la referida solicitud de modificaciones de la Resolución Fundada N° 304/2018, fue ingresada encontrándose vigente el plazo concedido en la Resolución Fundada N° 215/2019 para presentar el plan de manejo de preservación respectivo.
12. Que con los antecedentes señalados en los considerandos precedentes, el Proyecto "Soterrado Línea de alta tensión tramo los Maquis - Polpaico, Región Metropolitana" sigue cumpliendo con las condiciones establecidas en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, esto es, Carácter de Imprescindible de las intervenciones o alteraciones del Proyecto; Calificación del Interés Nacional del Proyecto; y demostración que no se amenaza la continuidad de la especie referida anteriormente.
13. Que no existiendo perjuicio respecto de terceros se estima procedente acceder a la solicitud en los términos que en definitiva se resuelve.

## **RESUELVO**

1. REEMPLÁCESE el Considerando 6 de la Resolución Fundada N° 304, de 21 marzo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva, por el siguiente:

Que entre sus actividades, el Proyecto considera la corta de 3,8 ha y la alteración de hábitat de 11,1 ha de Bosque Nativo de Preservación, con la presencia de la especie *Prosopis chilensis* (Algarrobo), la cual se encuentra en categoría de conservación “Vulnerable - VU”, según Decreto N° 13, de fecha 25 de abril de 2013, del Ministerio de Medio Ambiente, correspondiente al Noveno Proceso de Clasificación de Especies Silvestres.

La corta de 3,8 ha implica el despejado de 37 individuos de Algarrobo. Respecto a la alteración del hábitat en una superficie de 11,9 ha, considera la intervención de 114 individuos (Tabla 1).

**Tabla 1.** Individuos y superficie a intervenir y alterar su hábitat.

Especie	N° Ejemplares a Intervenir	Tipo Intervención	Superficie a Intervenir (ha)	Superficie de Hábitat a Afectar (ha)
<i>Prosopis chilensis</i> (algarrobo)	37	Corta y despejado	3,8	-
<i>Prosopis chilensis</i> (algarrobo)	114	Alteración de hábitat	-	11,9

2. REEMPLÁCESE el Considerando 11 de la Resolución Fundada N° 304, de 21 marzo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva, por el siguiente:

Que de acuerdo al “Informe de Carácter de Imprescindible de la Intervención o Alteración”, dentro de las 3 alternativas o variantes de relocalización del tendido eléctrico analizadas por el Titular, la “variante 3 soterrado”, la cual corresponde al Proyecto “Soterrado Línea de Alta Tensión Tramo Los Maquis-Polpaico, Región Metropolitana”, es la opción que genera el menor efecto sobre los bosques nativos de preservación, tal como se detalla a continuación:

**Tabla 2.** Individuos y superficie a intervenir y alterar su hábitat por Variante

Variante	Bosque nativo de preservación	Superficie Afectación Directa (ha)	Número de individuos ECC a intervenir	Superficie Afectación Indirecta	Número de individuos ECC a intervenir
1	<i>Prosopis chilensis</i>	4,99	75	21,91	329
	<i>Porlieria chilensis</i>	2,03	311	15,95	2440
	Total	7,02	386	37,86	2769
2	<i>Prosopis chilensis</i>	3,25	49	18,25	274
	<i>Porlieria chilensis</i>	2,12	324	9,91	1516
	Total	5,37	373	28,16	1790
3 soterrado	<i>Prosopis chilensis</i>	3,8	37	11,1	114
	<i>Porlieria chilensis</i>	0	0	0	0
	Total	3,8	37	11,1	114

3. REEMPLÁCESE el Considerando 12 de la Resolución Fundada N° 304, de 21 marzo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva, por el siguiente:

Que el titular señala que cumplirá con la obligación legal, mediante la reforestación de 3,8 ha y que para asegurar la continuidad de la especie afectada realizará como medida una reforestación de 11,33 ha, adicional a la ya señalada, y un enriquecimiento de 3,57 ha.

Asimismo, se hace presente que la reforestación legal de 3,8 ha debe realizarse de acuerdo a la normativa forestal vigente (Artículos 5° y 21° de la Ley 20.283 y 22° del D.L. 701) y en los mismos términos que la reforestación asociada a las medidas para asegurar la continuidad de Algarrobo y que tanto la medida reforestación como enriquecimiento, se ejecutarán en los sitios señalados en el plano CCA-02-PL-01-1-V00 denominado "MEDIDAS PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD *Prosopis chilensis* (ALGARROBO)" con fecha enero 2020.

4. REEMPLÁCESE el Considerando 13 de la Resolución Fundada N° 304, de 21 marzo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva, por el siguiente:

Que en los documentos presentados por el Titular, se señalan las siguientes actividades, las cuales deberán ser parte integrante del Plan de Manejo de Preservación, con todos sus detalles:

a) La Reforestación de 11,33 ha para la continuidad de la especie, tendrá la siguiente configuración:

**Tabla 3.** Configuración de la reforestación como medida para la continuidad de la especie.

Especie	Densidad (individuos/ha)	Espaciamento (m)
<i>Prosopis chilensis</i>	100	10x10
<i>Porlieria chilensis</i>	50	4x4
<i>Acacia caven</i>	600	4x4
<i>Schinus polygamus</i>	350	3x3

La densidad final de reforestación será de 1.100 individuos/ha con una distribución en bosquetes.

b) El enriquecimiento de 3,57 ha, como medida para la continuidad de la especie por la alteración de hábitat de Algarrobo, se realizará con las especies *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis* con una densidad final de 100 individuos/ha. Los individuos se dispondrán, mediante preparación del suelo manual en casillas manuales 0,3x0,3x0,6 o 0,9 m con una "taza alrededor" para acumular aguas lluvias, con distanciamiento irregular en los espacios dejados por la vegetación existente y similar al bosque nativo.

c) Para las medidas para la continuidad de la especie de reforestación y enriquecimiento, se indica lo siguiente:

c.1) La reforestación y el enriquecimiento serán monitoreados mediante parcelas de monitoreo no permanentes, con una frecuencia semestral los primeros 5 años, anual los 5 años siguientes y posteriormente, cada 5 años hasta la vida útil del proyecto.

c.2) Los Indicadores de Éxito serán:

- **Sobrevivencia:** este indicador será que al menos sobreviva el 75% de los individuos desde su plantación hasta el décimo año de establecimiento. Posterior a ello, el indicador será que tenga un mínimo de 10% de cobertura arbórea.
- **Desarrollo alcanzado:** el aumento progresivo del tamaño y cobertura de copas de los individuos plantados. Se medirá número y longitud entre nudos, fase fenológica entre nudos y presencia de polinizadores.
- **Vigor:** se considera una apreciación cualitativa del vigor de acuerdo a una escala de tres niveles: bueno, regular y malo, donde el nivel regular se caracteriza por la presencia de un follaje descolorido con predominancia de una coloración café amarillento pálido y el nivel malo aplica cuando los ejemplares han perdido prácticamente la totalidad de su masa foliar.

- **Herbivoría:** se espera que no más del 10% de las plantas sea afectada por algún tipo de herbivoría animal.

c.3) Cada vez que los indicadores planteados en el punto anterior no cumplan con la meta propuesta, se tomarán las siguientes Medidas de Contingencia:

- **Porcentaje de prendimiento:** Se replantarán los individuos necesarios hasta alcanzar el 100% de la reforestación.
- **Control de lagomorfos y ganado:** Cada vez que se evalúen evidencias claras de herbivoría, se realizarán charlas al personal técnico y se intensificarán las labores de cercado. Esta medida está en estrecha relación con la medida de contingencia anterior, por lo que no se realizan actividades específicas de replante.
- **Evaluación de crecimiento:** Cuando se identifique una mantención en las alturas de los individuos plantados, sin pérdida de follaje puede ser reflejo de la naturaleza intrínseca del lento crecimiento de una de las especies en categoría de conservación. Sin embargo, las medidas de contingencia estarán orientadas fundamentalmente a la evaluación del follaje y la existencia de nuevos brotes. En caso de existir estancamiento en el crecimiento, se harán análisis de las labores silviculturales aplicadas con claro énfasis en la oferta de recursos hídricos y nutricionales aplicados en la temporada anterior a la evaluación, aumentando y/o modificando las tasas de riego y la aplicación de enmiendas.

d) Realizará otras medidas, entre ellas, medidas complementarias durante la fase de construcción, con el fin de evitar efectos indirectos sobre la vegetación circundante, medidas en la fase de abandono de las obras temporales, medidas complementarias para la conservación de suelo y agua y medidas relacionadas con la prevención y control de incendios forestales.

Asimismo, es dable señalar que el titular se comprometerá con el propietario del predio (Fisco-Ejército de Chile) al cuidado y permanencia de los sitios reforestados y enriquecidos de forma indefinida.

5. REEMPLÁCESE el segundo resuelto de la Resolución Fundada N° 304, de 21 marzo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva, por el siguiente:

INSTRÚYASE que para llevar adelante la intervención, de acuerdo a 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, hasta el 31 de julio de 2020.

6. REEMPLÁCESE el tercer resuelto de la Resolución Fundada N° 304, de 21 marzo de 2018, de esta Dirección Ejecutiva, por el siguiente:

VERIFÍQUESE que en el referido Plan de Manejo de Preservación, se deberán incorporar, entre otras, el tipo de medida, fundamento y dimensión para asegurar la continuidad de las especie *Prosopis chilensis* (Algarrobo), referidas en los antecedentes y/o informes presentados por la Dirección General de Obras Públicas, así como el respectivo programa de reforestación y las prescripciones técnicas para asegurar la sobrevivencia e integridad de los individuos a plantar, junto con realizar el seguimiento de la plantación, hasta verificar la efectividad de su establecimiento y el cumplimiento de las medidas de continuidad de las especie propuesta, extendiendo los plazos para su logro, si así fuere necesario.

7. COMUNÍQUESE al titular que vencido el plazo indicado en el punto resolutivo número 5, la autorización excepcional a que se refiere esta Resolución perderá su vigencia. En tal caso, para llevar adelante la intervención o alteración de hábitat de los individuos de *Prosopis chilensis* (Algarrobo), en el área de intervención correspondiente al Proyecto denominado "*Soterrado Línea de Alta Tensión Tramo Los Maquis - Polpaico, Región Metropolitana*", se deberá presentar una nueva solicitud, con todos sus antecedentes.

8. COMUNÍQUESE al titular que en todo aquello no modificado expresamente mediante el presente acto administrativo, permanece vigente, en todas sus partes, la Resolución N°

304, de 21 de marzo de 2018, que autoriza la intervención y alteración de hábitat excepcional de especies en categoría de conservación, para el Proyecto *Soterrado Línea de alta tensión tramo los Maquis - Polpaico, Región Metropolitana*.

9. INSTRÚYASE que las medidas para asegurar la continuidad de *Prosopis chilensis* (Algarrobo) establecidas en el Plan de manejo de Preservación, podrán ser fiscalizadas por esta Corporación hasta el cumplimiento del indicador propuesto por el titular, independiente de lo dispuesto en el artículo 48, inciso uno, de la Ley N° 20.283.
10. COMUNÍQUESE que la presente Resolución, así como todos los antecedentes en que se funda, tienen el carácter de públicos en aplicación de lo dispuesto en los artículos 5° y 10 de la ley de transparencia de la función pública y de acceso a la información de la Administración del Estado, aprobada por el Artículo primero de la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública, y artículos 4° y 31 bis de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
11. REMÍTASE copia de la presente Resolución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y de la Resolución Fundada N° 304/2018, de acuerdo a lo señalado en los artículos 106 y 109, del Reglamento del SEIA, y el artículo 24, inciso 4° de la Ley N° 19.300.
12. NOTIFÍQUESE la presente Resolución al recurrente, mediante carta certificada según lo dispuesto en el 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.

ANÓTESE Y TRANSCRÍBASE,

**JOSÉ MANUEL REBOLLEDO CÁCERES**  
**DIRECTOR EJECUTIVO**  
**CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

#### Adjuntos

Documento	Fecha Publicación
<a href="#">304/2018 Resolución</a>	21/03/2018
<a href="#">215/2019 Resolución</a>	08/04/2019
<a href="#">2184/2019 Registro de Ingreso de documento Externo</a>	06/11/2019
<a href="#">867/2019 Oficio</a>	25/12/2019
<a href="#">136/2020 Registro de Ingreso de documento Externo</a>	17/01/2020
<a href="#">532/2018 Resolución</a>	11/07/2018

Distribución:

Luisa Fernández Gómez-Secretaria E.A. Departamento de Evaluación Ambiental  
Macarena Lara Solis-Jefa (I) (S) Departamento de Fiscalización y Evaluación Ambiental  
Or.RM  
Macarena Lara Solis-Jefa (S) Sección Evaluación Ambiental Or.RM  
Víctor Pavez Rossel-Profesional de Apoyo Sección Evaluación Ambiental Or.RM  
Fernando Guillén Guillén-Analista Departamento de Evaluación Ambiental  
Simón Andrés Devia Cartes-Profesional Departamento de Evaluación Ambiental

Yazmin Villa Peñailillo-Profesional Departamento de Evaluación Ambiental  
Cristian Manuel Cataldo Sandoval-Administrativo Departamento de Evaluación Ambiental  
Marcia Angelica Villanueva Faúndez-Jefa Provincial (I) Provincial Santiago Op.Stgo  
Rodrigo Illesca Rojas-Encargado Sección Administración Forestal y Evaluación Ambiental  
Op.Stgo  
Álvaro Felipe Rivera Rojas-Abogado Fiscalía  
Simón Barschak Brunman-Secretario (S) Fiscalía  
Simón Barschak Brunman-Abogado Jefe (S) Fiscalía  
Katherine Andrea Gutierrez Carvajal-Secretaria Dirección Ejecutiva  
Javier Rippes de Terán-Asesor Dirección Ejecutiva  
Mariana Concha Mathiesen-Directora General Dirección General de Obras Públicas