



CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL
OFICINA CENTRAL
FOO/CGF/CPM/ARR/ARR/RDS/LML/KAC

RESOLUCIÓN N° :299/2015

ANT. : SOLICITUD DE RESOLUCIÓN FUNDADA CONTEMPLADA EN EL ARTÍCULO 19° DE LA LEY N° 20.283, DE CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL N° 005/2015 DE FECHA 06 DE ENERO DE 2015.

MAT. : AUTORIZA LA INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DE HÁBITAT DE ESPECIE EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN QUE SE INDICA, PRESENTADA POR TRANSELEC S.A., TITULAR DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN POLPAICO”.

Santiago, 24/07/2015

VISTOS

1. Las facultades que me confieren el artículo 18° de los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal y el artículo 19° de su Reglamento Orgánico; la Resolución N° 174, de 23 de abril de 2014, que estableció el orden de subrogancia del Director Ejecutivo; 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 por el Decreto Supremo N° 93, de 26 de noviembre de 2008, del Ministerio de Agricultura, que fija el Reglamento General de la mencionada Ley y sus modificaciones; lo dispuesto en el artículo 37° de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; lo señalado en el Decreto Supremo N° 13, de 17 de abril de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba y Oficializa el Noveno proceso de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación; lo indicado en el Decreto Supremo N° 29, de 26 de julio de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación; la Resolución N° 122, de 10 de marzo de 2010, de Esta Dirección Ejecutiva, que aprobó el “Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundadas en virtud del Artículo 19° de la Ley N° 20.283”; La Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 005 de fecha 06 de enero de 2015, que califica como ambientalmente favorable el Proyecto “Ampliación Subestación Polpaico”; la Carta P N° 27 de fecha 15 de mayo de 2015, del Señor David Noe Scheinwald Representante Legal de TRANSELEC S.A., mediante la cual solicitó la tramitación de la Resolución Fundada, para el proyecto “Ampliación Subestación Polpaico”; Carta Oficial de CONAF N° 206, de fecha 03 de junio de 2015, por medio de la cual se solicitó complementar antecedentes; y Carta P N° 37 de fecha 24 de junio de 2015, del Sr. David Noe Scheinwald, donde se hace entrega de lo requerido por CONAF.

CONSIDERANDO

1. Que mediante Carta P N° 27 de fecha 15 de mayo de 2015, ingresada a CONAF, bajo el registro de Oficina de Partes N° 2031 de fecha 19 de mayo de 2015, don David Noe Scheinwald representante Legal de TRANSELEC S.A, titular del Proyecto "Ampliación Subestación Polpaico", en adelante, también, "El Proyecto", solicitó la tramitación de 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 la Corporación de los antecedentes respectivos.
2. Que mediante Carta Oficial N° 206, de fecha 03 de junio de 2015, esta Corporación solicitó al Titular del Proyecto acompañar antecedentes complementarios para cumplir con los requisitos formales y proceder así con la tramitación de la respectiva Resolución Fundada.
3. Que, dando cumplimiento a lo requerido por CONAF en la carta oficial antes indicada, el solicitante acompañó, a través de cartas dirigidas a esta Dirección Ejecutiva, las firmas de los autores del informe de Experto, dando fe que la elaboración de dicho informe estuvo a cargo de don Mauricio Francisco Lemus Vera, don Antonio Julián Vita Alonso, y doña Andrea Paz Choque Brito, todos de profesión Ingeniero Forestal.
4. El Proyecto "Ampliación Subestación Polpaico", se localiza en la Provincia de Chacabuco, comuna de Til-Til, Región Metropolitana y tiene como objetivo fundamental, ampliar la capacidad del patio de 500 KV, con miras al futuro, para la posterior conexión de una línea 2x500 KV (que no forma parte de este proyecto) que enlazará la Subestación Pan de Azúcar, ubicada en la Comuna de Coquimbo, con la Subestación Polpaico, mejorando así, la capacidad y confiabilidad del Sistema Interconectado Central.
5. Que entre sus actividades, el Proyecto contempla la corta de la especie vegetal Algarrobo (*Prosopis chilensis*) clasificada en categoría de "Vulnerable-VU", conforme al Decreto N° 13 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba y Oficializa el Noveno proceso de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación. Se contempla así la intervención de Bosque Nativo de Preservación con presencia de Algarrobo **en una superficie de 3,05 hárs a intervenir**, identificando efectos directos para la citada especie, expresados en la **corta de 344 individuos de Algarrobo**.
6. Que de la revisión del Informe de Experto presentado al Servicio de Evaluación Ambiental se destaca que:
 - La metodología empleada para el desarrollo del informe de experto se funda en antecedentes bibliográficos y de terreno, los cuales determinaron las posibles amenazas a la continuidad de la especie. Posteriormente y una vez determinadas dichas amenazas, se propone un conjunto de medidas que buscan asegurar la continuidad de la especie en la cuenca de estudio, mediante el desarrollo de actividades de compensación, tales como la forestación, entre otras medidas que permitirán por una parte, restablecer y aumentar la cantidad de ejemplares intervenidos, además de proporcionar nuevos antecedentes sobre el manejo de algarrobo.
 - La metodología planteada por el informe de experto, se desagrega en cinco etapas: a) Definición de la cuenca donde se emplaza el proyecto, b) Revisión bibliográfica de los antecedentes de *Prosopis chilensis*, c) Metodología de levantamiento de información en terreno, d) Análisis de la amenaza a la continuidad de *Prosopis chilensis* en la cuenca y e) Análisis de medidas para asegurar la continuidad de la especie.

- El informe de experto define como unidad de análisis la "Microcuenca Estero Chacabuco", la cual se define principalmente en torno a quebradas locales, sin embargo se le otorgó su nombre debido a que el Estero Chacabuco es el cuerpo de agua de mayor envergadura que la atraviesa. Esta microcuenca posee una superficie de 1.381 há. y según se señala, se encuentra inserta en la Subsubcuenca "Estero Chacabuco entre Estero La Margarita y Estero Til Til", la cual posee una superficie de 32.483 há.

- La afectación directa sobre *Prosopis chilensis* será de 344 individuos, dicho valor corresponde al 13,2% del total de individuos presentes en la Microcuenca, los cuales fueron cuantificados a partir de un censo en el área de intervención, sin embargo esta afectación no representa la dinámica de la microcuenca en estudio debido a que el origen y condiciones en que se encuentran los individuos a extraer es diametralmente diferente a los de origen natural.

- El informe concluye que el impacto de la obra sobre la población remanente de *Prosopis chilensis* y su hábitat en la microcuenca será muy bajo y de ninguna manera pondrá en peligro la continuidad de la especie en la cuenca, en la región o a nivel nacional, sobre todo considerando que las características de los individuos a extraer no comparten las condiciones de los individuos de origen natural en la cuenca.

7. Que las Medidas para asegurar la continuidad de la(s) Especie(s) Afectada(s), según se consigna de manera textual en la respectiva RCA, son:

COMPONENTE/MATERIA: Flora y Vegetación

Norma: Ley 20.283 Sobre "Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal" del Ministerio de Agricultura.

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento: Construcción.

Forma de cumplimiento:

Realizar la forestación de 6,1 hectáreas, equivalente a la superficie a intervenir.

- Como indicadores de éxito de este tipo de medida está, en primer lugar, la supervivencia de la plantación, medida en términos de porcentaje una vez finalizado el primer verano. Asimismo, el desarrollo alcanzado en el período constituye otro buen indicador de éxito. Para estos efectos se considera la altura y el diámetro a la altura del cuello, además de una apreciación cualitativa del vigor de acuerdo a una escala de tres niveles: bueno, regular, malo.

- Para efecto de indicadores de seguimiento, se pueden considerar los mismos anteriores, a través de una evaluación semestral.

- Si al término del primer período estival la cantidad de ejemplares vivos es inferior al mínimo previsto (75%) habrá que considerar un replante hasta completar ese valor.

- Posteriormente cuando los individuos cumplan dos años de vida y la sobrevivencia sea igual o superior a 75%, se solicitará en la Corporación Nacional Forestal de la Región Metropolitana, la aprobación de la reforestación, de acuerdo al artículo 14 de la ley 20.283.

- Para los ensayos de distanciamiento, para, 1,5 ha se tendrá una densidad de 625 árboles/ha (equivalente a un distanciamiento de 4 x 4 m, esta densidad será considerada como el tratamiento testigo. En superficies de 1,5 ha cada una, se establecerán plantaciones con densidades de: 156 árboles/ha (distanciamiento de 8x8, equivalente al Tratamiento 1). En superficie de 1,5 ha se establecerán 100 árboles/ha

(distanciamiento de 10x10, Tratamiento 2) y en la superficie remanente (1,6 ha) se establecerán 20 individuos/ha de forma aleatoria (Tratamiento T3).

- Todos los tratamientos serán complementados con la reforestación de 156 individuos/ha de *Acacia caven*. El sector destinado para la forestación deberá ser excluido del ganado, así como las plantas protegidas individualmente contra lagomorfos.

- Los indicadores de éxito serán las variables usadas para evaluar los ensayos de distanciamiento, es decir: la supervivencia de la plantación, medida en términos de porcentaje una vez finalizado el verano. Asimismo, el desarrollo alcanzado en el período de duración del ensayo (5 años) se medirá semestralmente a través de la altura y el diámetro a la altura del cuello (DAC). Como parámetro de referencia para toda la forestación, e independiente del ensayo, se realizará una apreciación cualitativa del vigor de acuerdo a una escala de tres niveles: bueno, regular, malo; siendo éstos los más usados en la práctica silvicultural de plantaciones, permitiendo hacer eventuales comparaciones con otros casos.

En términos de seguimiento, se realizará un monitoreo de la plantación y el ensayo mediante mediciones semestrales del crecimiento de cada ejemplar, en término de altura, diámetro a la altura del cuello y vigor según escala de tres niveles, si se determina que el crecimiento no es el esperado se evaluará caso a caso. El seguimiento de la medida se consolidará en un informe anual entregado a la Corporación Nacional Forestal. Las medidas propuestas para asegurar el éxito de la reforestación para asegurar el prendimiento del 75% serán las siguientes:

- Como primera actividad se cercará el área en la que se instalará la reforestación, para evitar el ingreso de personas ajenas a esta actividad y de animales que pudiera dañar los ejemplares establecidos en dicha zona.

- En el momento de la reforestación se considerarán trabajos de subsolado (en caso de requerir) que permiten la captura y retención de agua en el suelo. La ejecución de estos trabajos dependerá de la factibilidad de introducir maquinaria pesada para el subsolado. Estas faenas contribuirá decisivamente al éxito de la reforestación. La rotura del suelo en sectores con pendientes (En el caso que aplique) se hará en curvas de nivel para evitar la erosión, además se preparará el suelo en los meses secos. Esta medida ha resultado ser muy eficaz para el éxito de las plantaciones cuando se trata de suelos compactados ya que permite la infiltración y retención de las aguas lluvia.

- En el evento que no sea factible efectuar subsolado, la plantación se hará en casillas combinadas con zanjas de infiltración. Cuando se empleen casillas, se preparará una para cada ejemplar que sea plantado, con el objeto que la tierra quede mullida y facilite el crecimiento radicular. Se extraerá las piedras de tamaño mayor. Si es necesario, se aplicará tierra de buena calidad para rellenar. De este modo las plantas tendrán suficiente espacio para que se desarrolle su sistema radicular. Un espacio menor hace que las plantas queden constreñidas y su crecimiento se ve perjudicado.

- Se evitará la remoción de la capa de materia orgánica del suelo.

- Se contempla la aplicación de un riego de establecimiento además de un riego mensual durante el primer periodo seco posterior al establecimiento (Octubre a Marzo). El riego podrá ser manual y en un volumen de 5 litros por planta en cada riego.

- Inicialmente se hará un análisis previo de suelos para determinar la necesidad de abono, en caso que sea necesario se contempla la aplicación de una fertilización NPK de establecimiento. No obstante, y en función de los resultados del seguimiento y de ser necesario, se recurrirá a nuevas aplicaciones.

- Se instalarán letreros alusivos a la protección de la reforestación en el perímetro de la misma.

- En la eventualidad que en la zona se detecte la existencia de gran cantidad de lagomorfos (Conejos o Liebres), se implementará un programa de control que considerará la revisión de las protecciones individuales. Ante un eventual ataque severo, se considerará la instalación en cada planta una malla tipo gallinero o plástica, o bien una protección de papel aluminio (similar a los envases tetra pack) la que será fijada en terreno mediante el uso de tutores. En el primer caso la malla deberá ser enterrada a unos 10 cm de profundidad.

- Dependiendo de los resultados del seguimiento, y en caso que las medidas adoptadas o el prendimiento no supere el 75%, se elaborará un programa de replantación.

De acuerdo a lo solicitado por la Comisión de Evaluación Ambiental RM en sesión ordinaria de fecha 30 de diciembre de 2014, el Titular deberá acreditar el cumplimiento de lo señalado en la Ley 20.283 del Ministerio de Agricultura, sobre "Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal" o el que lo reemplace, para lo cual se requiere implementar las siguientes medidas:

- Se enriquecerán 3 hectáreas adicionales en un bosque de algarrobo en la cuenca de Chacabuco.

- El material genético provendrá de ejemplares de algarrobos existentes en la cuenca.

- Las medidas de monitoreo y protección se mantendrán semestralmente hasta que se garantice el establecimiento definitivo del enriquecimiento de 3 hectáreas adicionales en un bosque de algarrobo en la cuenca de Chacabuco.

- Realizar la forestación de 6,1 hectáreas, equivalente a la superficie a intervenir, en la comuna donde se encuentra emplazado el proyecto, en este caso la comuna de Til Til.

Adicionalmente se deben incorporar todas aquellas medidas contenidas en el anexo 6 consideradas como medidas complementarias derivadas de la Resolución Exenta N° 005/2015 de fecha 06 de enero de 2015, Proyecto "Ampliación Subestación Polpaico".

8. Que el artículo 108° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, contenido en el Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, al referirse al otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales señala que "... tratándose de permisos ambientales sectoriales mixtos, la Resolución de Calificación Ambiental favorable certificará que se da cumplimiento a los requisitos ambientales de dichos permisos. En tal caso, los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental no podrán denegar los correspondientes permisos en razón de los referidos requisitos, ni imponer nuevas condiciones o exigencias de carácter ambiental que no sean las establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental".

9. Que de acuerdo con los antecedentes revisados en el Sistema de Evaluación Ambiental correspondientes al informe de Imprescindibilidad, se señala que:

El proyecto consiste en la ampliación del Patio de 500 KV existente al interior de la subestación Polpaico, tal como lo indican los parámetros definidos por:

- Resolución Exenta CNE N°20 de fecha 11 de enero de 2013, que aprueba "Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal. Período 2012-2013", y la Resolución Exenta CNE N°29 de fecha 17 de enero que aprueba "Rectificación al Plan de Expansión Troncal. Período 2012-2013, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 20 de 2013"

- Dictamen del Panel de Expertos dependiente del Ministerio de Energía N°1-2013 “Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal, Período 2012-2013”, del 14 de marzo de 2013, mandatado por la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE).

- Decreto Supremo N° 310 exento, del 29 julio de 2013, Ministerio de Energía, “Fija plan de expansión del sistema de transmisión troncal para los doce meses siguientes y fija valores de inversión referenciales para nuevos procesos de licitación de obras”.

En dichos documentos se indica que es Transelec responsable de licitar, adjudicar y construir esta obra en las actuales instalaciones de la Subestación Polpaico y que dichas obras deben ser acordes con la configuración de Barras de la actual Subestación, por cuanto el área de la ampliación esta ya definida por el diseño eléctrico de la Subestación Polpaico en el patio de 500KV, considerando los proyectos necesarios que permiten las sucesivas ampliaciones del sistema de transmisión troncal de energía del país.

El Decreto N° 310 define que la citada ampliación debe “dar cabida a los paños de línea y los correspondientes equipos del proyecto Nueva Línea Pan de Azúcar-Polpaico 2x500 KV, incluyendo espacio suficiente para la instalación de dos paños seccionadores de barra, para dos bancos de reactores con una unidad monofásica de reserva y dos paños de reactores”, paños y equipos que no son alcance de esta ampliación. Estas condiciones no permiten que este proyecto tenga otro emplazamiento que el indicado, por lo que se encuentra condicionada a:

- Estar colindante al actual patio de 500 KV, en terreno de Transelec.

- Estar orientado en la posición que permita la continuidad eléctrica de las barras de 500 KV, como su diseño lo define para las sucesivas ampliaciones.

- Estar direccionada en tal forma que permita la interconexión con las líneas futuras que considera el DS 115, proyecto que también ya tiene esa posición definida.

Por otra parte, cabe precisar que la ejecución del proyecto no implica la afectación de componentes ambientales distintas o nuevas respecto a la generada por el proyecto original, toda vez que constituye la ampliación de una subestación existente con un área de influencia muy acotada. Dichas componentes o variables ambientales se reducen principalmente a superficie de flora, vegetación y suelo.

El emplazamiento del proyecto no tiene otras opciones debido a todo lo anteriormente señalado.

10. Que de acuerdo con los antecedentes presentados en el respectivo Informe de Interés Nacional, el Proyecto se sustenta en los Criterios 3 y 4 definidos en el Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundadas en virtud del artículo 19° de la Ley N° 20.283 (Formulario A, Parte G). En este contexto cabe destacar que con fecha 09 de mayo de 2014 y según lo establece el inciso quinto del artículo 19° de la ley 20.283, se llevó a cabo en dependencias de la Corporación Nacional Forestal, Oficina Central, , la sesión de la Comisión Evaluadora del Carácter de Interés Nacional del Proyecto, “Ampliación Subestación Polpaico”, lo cual queda refrendado en la Resolución N° 236/2014 de fecha 15 de mayo de 2014, la cual declara de Interés Nacional el Proyecto “Ampliación Subestación Polpaico”, para 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.

RESUELVO

1. Autorízase la intervención o alteración del hábitat de la especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), en el área de intervención correspondiente al Proyecto denominado “Ampliación Subestación Polpaico”, del titular TRANSELEC S.A., antes individualizada,

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; demostración, mediante Informe de Experto, que no se amenaza la continuidad de la referida especie a nivel de la cuenca.

2. Instrúyase que para llevar adelante la intervención, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 19°, inciso 4°, de la Ley N° 20.283, previamente se deberá elaborar un "Plan de Manejo de Preservación", de acuerdo al formato vigente, el que deberá ser presentado a la Corporación, para su aprobación o rechazo, en un plazo máximo de 90 días hábiles, contado desde la notificación de la presente Resolución Fundada.
3. Verifíquese que en el referido Plan de Manejo de Preservación, se deberá incorporar, entre otras, todas aquellas medidas propuestas para asegurar la continuidad de la especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), referidas en el Considerando Séptimo de esta Resolución. 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.

ANÓTESE Y TRANSCRÍBASE,



**CARMEN PAZ MEDINA PARRA
DIRECTORA EJECUTIVA (S)
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

Incl.: Documento Digital: Carta P N° 27-2015
Documento Digital: Carta P N° 37-2015

Distribución:

Germán Eduardo Ortiz Silva-Director Regional Dirección Regional Región Metropolitana
Or.RM

Simón Barschak Brunman-Abogado Jefe Fiscalía

Maria Soledad Palma Prieto-Jefe Departamento de Fiscalización y Evaluación Ambiental
Or.RM

Víctor Pavez Rossel-Jefe Sección Evaluación y Fiscalización Ambiental (S) Departamento
de Fiscalización y Evaluación Ambiental Or.RM

Elizabeth González Sandoval-Secretaria Departamento Fiscalización y Evaluación
Ambiental Or.IX