



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

RESOLUCIÓN N° :295/2015

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° 276/2015 DE FECHA 19 DE JUNIO DE 2015

MAT. : AUTORIZA LA INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DE HÁBITAT DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN QUE SE INDICAN, PRESENTADA POR INVERSIONES Y SERVICIOS SUNEDISON CHILE LTDA., TITULAR DEL PROYECTO “PARQUE SOLAR QUILAPILÚN”.

Santiago, 22/07/2015

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; 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 D.S. 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; el 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 dispuesto en el D.S. N° 51, de 24 de abril de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Aprueba y Oficializa el Tercer proceso de Clasificación de Especies 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 Aprueba y Oficializa el Noveno proceso de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación; lo indicado en el D.S. 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° 276 de fecha 19 de junio de 2015, que Califica como ambientalmente favorable el Proyecto “Parque Solar Quilapilún”; la Carta de fecha 23 de junio de 2015, del Señor Nelson García Quinteros, Representante Legal de “Inversiones y Servicios SunEdison Chile Ltda.”, por medio de la que solicita la tramitación de la Resolución Fundada, para el proyecto “Parque Solar Quilapilún”, informando que el proyecto cuenta con RCA Aprobada; Carta Oficial de CONAF N° 261, de fecha 08 de julio de 2015, por medio de la cual se informó que se requieren

antecedentes complementarios; y Carta de fecha 09 de julio de 2015, del Sr. Nelson García Quintero, donde se hace entrega de lo requerido por CONAF.

CONSIDERANDO

1. Que mediante Carta de fecha 23 de Junio de 2015, ingresada a CONAF, bajo el registro de Oficina de Partes N° 2534 de fecha 24 de junio de 2015, don Nelson García Quintero, representante Legal de Inversiones y Servicios SunEdison Chile Ltda., titular del Proyecto "Parque Solar Quilapilún", 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 esta Corporación de los antecedentes respectivos.
2. Que mediante Carta Oficial de CONAF N° 261, de fecha 08 de julio de 2015, se solicitaron antecedentes complementarios para cumplir con los requisitos formales y proceder así con la tramitación de la respectiva Resolución Fundada.
3. Que de acuerdo con la documentación e información presentada por el titular, en respuesta a la solicitud realizada por CONAF, se incorporaron las firmas de dos de los tres autores del Informe de Experto presentado al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), los cuales corresponden a los profesionales, Don Antonio Vita, Ingeniero Forestal y Don Mauricio Ramírez, Ingeniero Forestal.
4. El Proyecto "Parque Solar Quilapilún", se localiza en la comuna de Colina, provincia de Chacabuco, Región Metropolitana, y tiene como objetivo la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar, por medio de la instalación del Parque Solar de 127,94 MWp de potencia instalada. La tecnología solar fotovoltaica aprovechará la radiación existente en esta zona de la Región para la producción de energía eléctrica. El Proyecto contribuirá a satisfacer el constante incremento de la demanda energética a nivel regional y nacional, entregando energía al Sistema Interconectado Central (SIC) y aumentando el aporte de las Energías Renovables No Convencionales (ERNC).
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 D.S. 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, y de la especie vegetal Guayacán (*Porlieria chilensis*) clasificada en categoría de "Vulnerable-VU", de acuerdo D.S. D.S. N° 51, de 24 de abril de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Aprueba y Oficializa el Tercer proceso de Clasificación de Especies según su Estado de Conservación. Se identifica así la intervención de Bosque Nativo de Preservación con presencia de Algarrobo y Guayacán en una superficie de 280,7 hás, con efectos directos para las citadas especies, expresados en la **corta de 2.874 individuos de Algarrobo y 183 individuos de Guayacán.**
6. Que de la revisión del Informe de Experto presentado al Servicio de Evaluación Ambiental se destaca que:
 - La metodología planteada por el Informe de Experto (numeral 2.3), describe las etapas: a) *Fotointerpretación*, b) *Definición de unidades de bosque nativo de preservación*, c) *Robustez estadística del muestreo*, d) *Prueba de hipótesis*, y e) *Análisis de fragmentación*.
 - El Informe de Experto define como Unidad Territorial de Análisis (UTA) la unión de dos subsubcuencas: Estero Quilapilún bajo junto a Estero La Margarita, y Estero Chacabuco

entre Estero La Margarita y Estero Til-Til, de acuerdo al Sistema de Clasificación de Cuencas de la DGA (1980).

- En cada una de las unidades identificadas como Bosque Nativo de Preservación, se producirá afectación directa (Despeje y eliminación de la cubierta vegetal leñosa), y afectación indirecta en las inmediaciones del área despejada.

- En cuanto a la alteración directa, el proyecto Parque Solar Quilapilún, considera despejar una superficie de 280,7 hectáreas de bosque nativo de preservación. A nivel de la UTA, el porcentaje de afectación es de un 2,6%. El Número de individuos eliminados directamente corresponde a 2.874 Algarrobos y 183 Guayacanes.

- Por otro lado, la afectación indirecta se relaciona con el efecto borde que se producirá en las superficies remanentes de los rodales intervenidos y detallados anteriormente producto del despeje de vegetación. Se estima una afectación indirecta de 63,55 hectáreas relacionadas a efectos potenciales tales como: Pérdidas de nutrientes en el suelo y Disminución efecto nodriza. A nivel de la UTA, el porcentaje de afectación indirecta es de un 0,58%. El Número de individuos afectados indirectamente corresponde a 528 Algarrobos y 47 Guayacanes.

- Los análisis realizados para las dos especies en categoría de conservación presentes en el área de emplazamiento del proyecto, indica que el Proyecto **no afectará la continuidad de las especies en la unidad territorial de análisis.**

- Respecto a *Prosopis chilensis*, las medidas propuestas, tienden a favorecer el desarrollo de poblaciones que actualmente presentan una dinámica de recambio generacional activa de la especie en la UTA definida, mediante el enriquecimiento y manejo silvicultural. Por otra parte, la afectación significativa de hábitat preferente será compensada con la exclusión, manejo y enriquecimiento de una superficie equivalente en términos de área y de características ecológicas. Con estas medidas, más el estudio de catastro de las actuales poblaciones de *Prosopis chilensis* para la Región Metropolitana (cuena de Chacabuco), y la incorporación de la especie en las 281 hectáreas de reforestación, **es posible asegurar que la continuidad de la especie no se compromete, ni se verá comprometida bajo las actuales condiciones que imperan en la UTA.**

- Respecto a *Porlieria chilensis*, el proyecto Parque Solar Quilapilún, intervendrá 188,8 hectáreas de bosque nativo, dominado por *Acacia caven* y con presencia de *Porlieria chilensis*, lo que de acuerdo a lo establecido en el artículo 2° de la ley 20.283, conforma un Bosque Nativo de Preservación. En esta superficie, se estima una presencia de 183 individuos de esta especie, las cuales serán también eliminadas. Se trata de una densidad baja (1 indiv/há) en relación a otras áreas de la UTA estudiada, lo que sumado a una pendiente menor a 10%, y nulo contingente juvenil, refleja una alteración de hábitat poco significativa bajo la óptica de lo que se ha definido como hábitat preferente en el presente estudio. De esta manera, **la continuidad de la especie no se compromete a nivel de la UTA definida.**

7. Que el Informe de Experto y los respectivos complementos de información, proponen llevar a cabo un conjunto de medidas para asegurar la continuidad de las especies Algarrobo (*Prosopis chilensis*) y Guayacán (*Porlieria chilensis*) las cuales deberán ser parte integrante del Plan de Manejo de Preservación, con todos sus detalles.

De la revisión de estas medidas, indicadas en la Resolución de Calificación Ambiental N° 276 de fecha 19 de junio de 2015, se destaca en forma textual lo siguiente:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD DE LAS ESPECIE AFECTADA

7.1.1. Enriquecimiento

Tipo de medida: Compensación

Componente(s) ambiental(es) objeto de protección: Flora y Vegetación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetacional que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación

Objetivo, descripción y justificación: Objetivo: Aumentar la cobertura y mejorar la composición en una superficie de 111,8 ha, en el predio individualizado como E-1 y E-2 en la figura 2-1 del Anexo N°II.I de la Adenda Complementaria, ubicada en la comuna de Colina.

Descripción: Corresponde a la plantación de ejemplares de Algarrobo y Guayacán en un área con vegetación leñosa de cobertura incompleta, muy frecuentemente en áreas fragmentadas, con o sin la presencia de dichas especies, donde los ejemplares se disponen con distanciamiento irregular en los espacios dejados por la vegetación existente. Las plantas a utilizar en esta medida silvicultural deben tener los mismos requisitos que para la reforestación. Asimismo, se requieren los mismos cuidados post plantación y eventual replante, si corresponde.

Justificación: Esta medida tiene como eje fundamental asegurar la continuidad de las especies afectadas.

Lugar, forma y oportunidad de implementación: Lugar: en el predio individualizado como E-1 y E-2 en la figura 2-1 del Anexo N°I 1.1 de la Adenda Complementaria.

Forma: Las plantas a utilizar en esta medida silvicultural deben tener los mismos requisitos que para la reforestación. Asimismo, se requieren los mismos cuidados post plantación y eventual replante, si corresponde. En este caso, la preparación del terreno en forma mecanizada puede ser limitada por la presencia de vegetación arbórea. Por lo tanto, es muy probable que solamente se pueda preparar el terreno mediante casillas individuales con colectores de aguas lluvia.

La cantidad de plantas a instalar por hectárea es inferior debido a la presencia de vegetación arbórea pre-existente. Para este proyecto, se puede considerar un número máximo de 200 ejemplares por hectárea en el caso de Guayacán y 25 para Algarrobo. En el primer caso, el distanciamiento mínimo entre ejemplares será de cuatro metros, en tanto que, para Algarrobo, dicho espacio mínimo será de 15 metros.

En el proceso de enriquecimiento, los ejemplares a plantar se instalan entre o bajo la presencia de individuos arbóreos de la misma especie o asociadas. Los ejemplares de Algarrobo deben instalarse en espacios más abiertos que en el caso de Guayacán.

Oportunidad: El enriquecimiento se ejecutará durante el período invernal, idealmente durante junio, no más allá del mes de julio.

Indicador de cumplimiento: 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.

Referencia al Informe Consolidado de Evaluación (ICE) para mayores detalles: Capítulo VII del ICE

7.1.2. Manejo Silvicultural

Tipo de medida: Compensación

Componente(s) ambiental(es) objeto de protección: Flora y Vegetación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetacional que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación.

Objetivo, descripción y justificación: Objetivo: Restaurar la capacidad de regeneración por semillas de las especies Algarrobo y Guayacán y mejorar las condiciones de crecimiento tanto de los ejemplares como del hábitat en que se desarrollan.

Descripción: Las actividades de manejo silvicultural corresponden a las intervenciones que se aplicarán a ejemplares de Algarrobo y Guayacán. Los tratamientos posibles de aplicar en forma individual o conjunta son regeneración natural asistida y cortas intermedias:

1. Regeneración Natural Asistida: La regeneración natural asistida corresponde a la aplicación de técnicas silviculturales orientadas al manejo de la dinámica de la masa hacia una condición regenerativa.

Las técnicas silviculturales que se utilizarán son:

a) Manejo del dosel arbóreo.

Corresponde a la aplicación de intervenciones silviculturales orientadas a promover el proceso de floración y fructificación de los ejemplares seleccionados como semilleros de ambas especies. La intervención a aplicar es la poda con fines de fructificación, cuyo objetivo es aumentar la disponibilidad de luz en la copa. Eventualmente podrían aplicarse también podas o raleos en ejemplares vecinos al individuo seleccionado como semillero, de la misma especie o una distinta, de modo de eliminar la competencia por luz.

En este punto, se puede considerar como medida adicional, la instalación de, al menos, tres colmenares por hectárea durante el proceso de floración, que permitan mejorar la polinización de Algarrobo y Guayacán. Asimismo, se recomienda la instalación de perchas que sirvan de posadero para aves dispersoras de semillas. Este proceso puede tardar al menos un año, considerando que, además del tiempo de respuesta de los ejemplares frente a las intervenciones, se necesitan condiciones climáticas que favorezcan la producción de flores, frutos y semillas, tales como temperatura y precipitaciones.

b) Manejo de sitio.

Una vez realizado el manejo del dosel arbóreo, se puede aplicar el manejo al sitio que, en el área donde se encuentran los semilleros tratados, corresponde a la preparación del suelo donde caerán las semillas de Algarrobo y Guayacán, provenientes de dichos ejemplares semilleros.

Esta preparación se debe realizar poco antes de que se inicie la semillación, para evitar el ingreso de malezas en los sectores intervenidos.

Es necesario considerar que el manejo al sitio puede ser postergado o repetido en caso que la producción de semillas de los ejemplares seleccionados no sea suficiente.

En el caso de Algarrobo, debido a que las semillas requieren ser previamente extraídas de la vaina que las contiene y luego aplicar tratamientos pre-germinativos para su germinación, se propone la instalación de algún material de género bajo los ejemplares semilleros para facilitar la colecta de semillas y su posterior aplicación en el área

mediante siembra directa. Por tanto, se debe prever la aplicación de siembra directa de semillas pretratadas. Para ello, se disponen seis semillas de la especie en casillas de 0,5 m² escarificadas a 25 cm de profundidad, distanciadas a un metro entre sí.

En el caso de Guayacán, si no se ha producido regeneración natural en condiciones de semillación suficiente y de ocurrencia de precipitaciones, habrá que considerar la aplicación de siembra directa en las mismas casillas preparadas, operación que tendría que realizarse durante el mes de mayo siguiente. Para tales efectos, en cada casilla se deben disponer diez semillas.

2. Tratamientos intermedios: Para la intervención de estas superficies, los tratamientos intermedios tienen por objetivo mejorar las condiciones de crecimiento y corregir eventuales fallas estructurales o de origen antrópico que afecten a los ejemplares de Algarrobo y Guayacán. Las intervenciones silviculturales previstas para este proyecto corresponden a podas, cláreos, raleos y labores de cosecha de aguas lluvia. En Guayacán eventualmente puede ser necesaria, además, la aplicación de cortas de liberación.

La poda corresponde a la extracción de ramas con problemas mecánicos o sanitarios, a fin de manejar la densidad de ramas de la copa y el equilibrio de esta.

El clareo es la intervención que se realiza en ejemplares con una excesiva concentración de vástagos provenientes de una misma cepa que, en promedio, no superan los 10 cm de diámetro.

El raleo es similar al clareo, pero se aplica en ejemplares de mayor desarrollo, cuando los vástagos superan los 10 cm de diámetro. También se puede aplicar en ejemplares vecinos de la misma u otra especie, para eliminar eventual competencia horizontal.

Las labores de cosecha de aguas lluvia consisten en la preparación del suelo en las inmediaciones de un ejemplar, bajo la forma de una casilla o pequeña zanja de manera que retenga el agua de escurrimiento y, de este modo, le proporcione a las plantas una cantidad de agua superior a la que recibirían de las lluvias sin esta actividad.

Justificación: Esta medida tiene como eje fundamental asegurar la continuidad de las especies afectadas.

El manejo silvicultural permite la recuperación tanto de los ejemplares existentes como de sus respectivos hábitats mediante tecnologías silviculturales cercanas a la naturaleza y de bajo costo.

Lugar, forma y oportunidad de implementación: Lugar: Esta medida se aplicará en una superficie de 111,8 hectáreas, que corresponde a bosques nativos de preservación remanentes de los rodales afectados, que se encuentran en el entorno inmediato a las áreas de afectación directa e indirecta. Esto se señala en el anexo 11.4 de la Adenda Complementaria.

Forma: La forma de implementación se desarrolla en extenso en anexo 11.4 de la Adenda complementaria

Oportunidad: Durante el invierno del año 1 (manejo dosel v cortas intermedias).

Durante primavera del año 1 (manejo de sitio).

Indicador de cumplimiento: Informe de resultados de cada manejo silvicultural realizado.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo VII del ICE

7.1.3. Protocolo de evaluación genética de poblaciones homogéneas

Tipo de medida: Compensación

Componente(s) ambiental(es) objeto de protección: Flora y Vegetación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetacional que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación.

Objetivo, descripción y justificación: Objetivo: Caracterizar la diversidad genética de *Prosopis chilensis* v *Porlieria chilensis* dentro del área de emplazamiento del Proyecto Parque Solar Quilapilún, Comuna de Colina, Región Metropolitana, Chile. Se espera determinar la frecuencia de los distintos alelos encontrados en la zona, identificar estructuración genética dentro del área de estudio, además de identificar individuos con alelos exclusivos, de manera que éstos sean prioritarios para su conservación, ya sea por individuos parentales o plántulas obtenidas de sus semillas.

Descripción: Se colectará material vegetal (hojas) de 10 individuos de *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis*, respectivamente en 15 puntos dentro del área del Proyecto y áreas colindantes y dos individuos de cada especie que se encuentren fuera del sitio de estudio. El material será colectado en bolsas herméticas con sílica gel y serán trasladados a laboratorio. Una vez secado el material, se almacenará a temperatura ambiente con recambios de sílica gel hasta su extracción de ADN total mediante el kit y protocolo de extracción DNeasy Plant Mini Kit (©QIAGEN). Una vez obtenido ADN de alta calidad, se probarán partidores neutros universales cloroplastidiales para ambas especies (Shaw et al., 2005; Shaw et al., 2007). Si éstos muestran homogeneidad dentro del sitio, se realizará una prueba de partidores de SSR universales (microsatélites, SSR por su acrónimo en inglés para Simple Sequence) (Weising and Gardner, 1999). Los SSR son un marcador molecular de mayor tasa de mutación y por lo tanto, más sensible (Brouns et al., 2003; Cho et al., 2000). Si esta prueba no arroja resultados, se realizará una secuenciación masiva para ambas especies y se identificará un SSR especie-específico. Una vez obtenidos los marcadores apropiados para el estudio, se realizarán Reacciones en Cadena de Polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) en 50 L, las cuales serán secuenciadas, alineadas (Larkin et al., 2007) y analizadas para determinar índices estándares de diversidad genética como diversidad y frecuencia haplotípica (Nei, 1987). Se construirán redes de haplotipos (Woolley et al., 2008) para determinar la relación entre los haplotipos encontrados en el área de estudio y también se comparará la distancia genética que existe entre éstos individuos y aquellos encontrados fuera del área de estudio. Se explorará si existe estructuración genética dentro del sitio (Dupanloup et al., 2002; Pons and Petit, 1996), es decir, si existe aislamiento reproductivo entre los individuos dentro de ambas especies y se construirá un paisaje genético para visualizar la relación entre distancia genética y geográfica dentro del área de estudio (Brouns et al., 2003; Miller, 2005). Con estas aproximaciones se obtendrá la mejor aproximación de la diversidad genética del lugar, apropiado para tomar decisiones de conservación y manejo de las especies *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis* presentes en el área de estudio.

Justificación: Aportar al conocimiento de la diversidad genética presente en el sector.

Lugar, forma y oportunidad de implementación: Lugar: En el área del proyecto y en áreas colindantes.

Forma: Se colectará material vegetal (hojas) de 10 individuos de *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis*, respectivamente en 15 puntos dentro del área del Proyecto y áreas colindantes y dos individuos de cada especie que se encuentren fuera del sitio de estudio.

Oportunidad: El estudio genético será realizado durante el segundo año calendario de

Operación del Proyecto. La duración de este será de 12 meses.

Indicador de cumplimiento: Se entregará un único informe a la Autoridad luego del desarrollo del estudio.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo VII del ICE

7.1.4. Estimación de tendencia futura de las poblaciones de Prosopis chilensis y Porlieria chilensis en la Cuenca de Chacabuco.

Tipo de medida: Compensación

Componente(s) ambiental(es) objeto de protección: Flora y Vegetación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetal que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación.

Objetivo, descripción y justificación: Objetivo: Establecer tendencias poblacionales futuras de poblaciones naturales de Prosopis chilensis y Porlieria chilensis en la cuenca de Chacabuco, Región Metropolitana. Se espera establecer indicadores que permitan estimar la probabilidad de extinción, mantención o crecimiento de las poblaciones remanentes, mediante la evaluación de la estructura y dinámica de reclutamiento de ambas especies en el área de estudio.

Descripción: El área de estudio involucrada en el estudio corresponde a la cuenca de Chacabuco, Región Metropolitana que abarca una superficie de 60.443,95 Ha, esta superficie remanente es de carácter potencial, por ello la consecución de los objetivos amerita precisar la superficie actual de esta unidad para así definir el área de trabajo. Para ello se llevará a cabo para cada especie un modelamiento de Nicho con presencias georreferenciadas las especies bajo análisis mediante el uso del Software MaxEnt, el cual es un programa que modela la distribución geográfica potencial de las especies utilizando como datos de entrada las coordenadas geográficas de los sitios (formato CSV) donde la especie se encuentra y las variables climáticas asociadas a cada uno de estos puntos, como insumo base se utilizarán las 19 variables bioclimáticas (formato ASCII), construidas a partir de temperaturas mínimas mensuales, máximas mensuales, promedio mensuales y precipitación mensual, siguiendo el formato de Worldclim. Además, las coberturas obtenidas serán depuradas con coberturas de pendiente y exposición en donde la bibliografía define como apropiados para cada especie.

Posterior al proceso de descarte de superficies previamente detallado se realizará la fotointerpretación de la cobertura resultante. Este proceso consiste en la determinación visual a partir de imágenes de alta resolución de aquellas áreas correspondientes a la formación de bosque espinoso mediante criterios fisionómicos. Finalmente se superpondrá una grilla de N celdas sobre la superficie resultante cuya dimensión será proporcional al área total obtenida y representativa de su heterogeneidad espacial. Este paso permitirá la planificación del muestreo que cubrirá a lo menos un 10% de la superficie corregida basado en un diseño dirigido y sistemático.

Al interior de cada celda en la grilla, y en su punto central, realizaremos un transecto de 1 km de longitud y 50 m de ancho. En cada transecto identificaremos todos los individuos de Prosopis chilensis y Porlieria chilensis que crecen en su interior, más todas aquellas otras especies arbóreas que ocasionalmente pudiesen estar presentes. Cada individuo será catalogado operacionalmente como: i) plántula, si presenta una altura menor de 50 cm., ii) juvenil, si presenta una altura mayor a 50 cm, pero un diámetro a la altura del pecho (DAP) inferior a 10 cm., y iii) adulto, si presenta un DAP mayor a 10 cm. Cada individuo de cada especie arbórea será además caracterizado en términos de su estado fitosanitario. Para ello se consideraremos si estos presentan

lesiones atribuibles directamente a la actividad humana (i.e., corte de ramas o fuste principal, lesiones por incendios) o a terceros (i.e., ramoneo por ganado).

Además, para estimar el grado de intervención y las amenazas al hábitat y comunidades forestales en que participan las especies analizadas, en cada transecto registraremos la presencia o ausencia de:

I. Ganado, mediante la presencia de fecas, pelos o huellas, ya que estos constituyen un agente importante de destrucción de semillas, plántulas y juveniles de *P. chilensis*, debido al consumo y pisoteo (Fuentes et al. 1989).

II. Conejo, mediante la presencia de fecas, ya que estos constituyen un agente importante de mortalidad de plántulas y juveniles por consumo (Fuentes et al. 1989, Holmgren et al. 2006 y Gutiérrez et al. 2007).

III. Malezas, ya que éstas constituyen un indicador de perturbación del hábitat debido a la actividad agrícola (Fuentes et al. 1989).

IV. Basura, ya que esta constituye un indicador del grado de perturbación del hábitat por intrusión humana, la cual puede provocar mortalidad de plántulas por contaminación y pisoteo.

Una vez identificados los árboles adultos, juveniles y plántulas se estimará el estado futuro de las poblaciones de cada especie participante de la comunidad arbórea registrando la presencia de todos los individuos en estado de plántula y juvenil que crecen bajo la copa de los árboles adultos. Con esta información construiremos un modelo matemático de tipo markoviano (matriz markoviana) para estimar la abundancia futura de cada especies en función del resto de las especies arbóreas simpátricas (Bustamante et al. 2005, Ramos et al. 2008).

Una matriz Markoviana es un modelo matemático que permite predecir el estado futuro de un sistema cualquiera al llegar a un equilibrio, o sea cuando su tasa de cambio es igual a cero. Esta matriz está constituida por probabilidades de transición, esto es, la probabilidad que un componente *i* del sistema sea reemplazado por un componente *j* (Facelli y Pickett 1990). En el caso de un bosque, la predicción de la estructura futura se realizará multiplicando la matriz de probabilidades de transición por un vector de estado V_0 que representa la estructura del dosel actual del bosque. El vector V_t resultante representará la estructura del bosque al tiempo $t=1$ (i.e., al primer recambio generacional). A partir de un cierto número de iteraciones, por ejemplo 10 (i.e., al décimo recambio generacional), la matriz predice un vector de abundancia estable, es decir la estructura del bosque en el equilibrio. Esta estructura puede ser utilizada como un modelo nulo (o de referencia) contra el cual contrastar la composición y abundancias observadas en el dosel del bosque actual (Veblen 1985). La matriz markoviana contiene las probabilidades de transición de todas las especies que componen el bosque, definida como la probabilidad de que una especie *j* en estado de plántula o juvenil reemplace a una especie *i* en estado adulto. Estas probabilidades se pueden estimar a partir de censos de plántulas o juveniles que crecen bajo el dosel arbóreo, suponiendo que estas reemplazarán al árbol adulto cuando este muera (Bustamante et al. 2005, Ramos et al. 2008).

Justificación: Aporte al conocimiento de las especies presentes en la cuenca del Chacabuco

Lugar, forma y oportunidad de implementación: Lugar: Cuenca de Chacabuco, Región Metropolitana que abarca una superficie de 60.443,95 Ha. Esta superficie remanente es de carácter potencial, por ello la consecución de los objetivos amerita precisar la superficie actual de esta unidad para así definir el área de trabajo.

Forma: Para ello se llevará a cabo para cada especie un modelamiento de Nicho con presencias georreferenciadas las especies bajo análisis mediante el uso del Software MaxEnt, el cual es un programa que modela la distribución geográfica potencial de las especies utilizando como datos de entrada las coordenadas geográficas de los sitios (formato CSV) donde la especie se encuentra y las variables climáticas asociadas a cada uno de estos puntos, como insumo base se utilizarán las 19 variables bioclimáticas (formato ASCII), construidas a partir de temperaturas mínimas mensuales, máximas mensuales, promedio mensuales y precipitación mensual, siguiendo el formato de Worldclim. Además, las coberturas obtenidas serán depuradas con coberturas de pendiente y exposición en donde la bibliografía define como apropiados para cada especie.

Oportunidad: El estudio será realizado luego del establecimiento de al menos el 50% de las superficies de Reforestación legal. El estudio se realizará solamente una vez con el fin de describir las tendencias poblacionales futuras de poblaciones naturales de *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis* en la cuenca de Chacabuco.

Indicador de cumplimiento: Se considera una única entrega de información a la Autoridad una vez ejecutado el mencionado estudio, el que será ejecutado una vez que se encuentren establecidas al menos el 50% de la superficie a reforestar por el Proyecto.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo VII del ICE

7.1.5. Que, el plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental es el siguiente:

Fase de Construcción

Variable ambiental: Especies vegetacionales en categoría de conservación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetal que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación.

Medida asociada: Enriquecimiento

Componente ambiental objeto de seguimiento: Flora y Vegetación

Ubicación de los puntos/zonas de medición y control: Área a enriquecimiento (E1 y E2) correspondiente a 111,8 ha, señalas en la figura 2-1 del Anexo 11.1 de la Adenda Complementaria.

Parámetros a monitorear: Vigor de las plantas. Prendimiento de las especies incorporadas.

Límites permitidos o comprometidos: 75% de prendimiento de ejemplares plantados.

Duración y frecuencia de la medición: Duración y frecuencia: Una vez instaladas la medida, se inicia el periodo de monitoreo trimestral el cual se prolonga por los primeros ocho años. Después continúa anualmente hasta el término de la vida útil del Proyecto.

Método o procedimiento de medición de cada parámetro: Inspección visual no invasiva a cargo de un especialista en flora y vegetación. Registro fotográfico y documental.

Plazo y frecuencia de entrega de informes: Plazo y frecuencia: 2 informes al año. los que se entregaran luego de 15 días de realizado el seguimiento, por lo primeros 8 años. Después continua, un informe al año por el resto de la vida útil del proyecto.

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| plantas | x | x | | | | | | | | | |
| Reforestación | | x | x | x | x | x | | | | | |
| Exclusiones áreas enriquecimiento y manejo silvicultural | | x | | | | | | | | | |
| Manejo dosel arbóreo | | x | x | | | | | | | | |
| Manejo del sitio | | x | x | x | x | | | | | | |
| Enriquecimientos | | | | x | x | x | | | x | | |
| Aplicación tratamientos silviculturales | | | | | x | x | x | x | x | x | |
| Riego y remplazo de individuos (mortalidad) | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| Monitoreo trimestral | | | | | | | x | x | x | x | |
| Monitoreo anual | | | | | | | | | | | x |

Fuente: Tabla N°2-24 del informe de Experto adjunto en el Apéndice N°3 del Anexo N°10 de la Adenda Complementaria.

Método o procesamiento de medición de cada parámetro: Inspección visual no invasiva a cargo de un especialista en flora y vegetación. Registro fotográfico y documental.

Plazo y frecuencia de entrega de informes: Plazo y frecuencia: 2 informes al año, los que se entregaran *luego* de 15 días de realizado el seguimiento, por lo primeros 8 años. Después continua, un informe al año por el resto de la vida útil del proyecto.

Organismo destinatario de informes: Superintendencia del Medio Ambiente.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo LX

7.1.7. Variable ambiental: Especies vegetacionales en categoría de conservación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetal que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación.

Medida asociada: Protocolo de evaluación genética de poblaciones homogéneas

Componente ambiental objeto de seguimiento: Flora y Vegetación

Ubicación de los puntos/zonas de medición y control: En el área del proyecto y en áreas colindantes.

Parámetros a monitorear: Evaluación genética de las comunidades de Bosque Nativo de Preservación, señaladas en el Informe de Experto dentro de la Unidad Territorial de Análisis.

Límites permitidos o comprometidos: No Aplica

Duración y frecuencia de la medición: Duración y frecuencia: El estudio genético será realizado durante el segundo año calendario de Operación del Proyecto. La duración de este será de 12 meses.

Método o procedimiento de medición de cada parámetro: Informe a la Autoridad una vez concluido el estudio.

Plazo y frecuencia de entrega de informes: Plazo y frecuencia: Se entregará un único informe a la Autoridad luego del desarrollo del estudio.

Organismo destinatario de informes: Superintendencia del Medio Ambiente.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo IX

7.1.8 Variable ambiental: Especies vegetacionales en categoría de conservación

Impacto asociado: Pérdida de cobertura y densidad vegetal que implicará la pérdida de ejemplares en categoría de conservación.

Medida asociada: Estimación de tendencia futura de las poblaciones de *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis* en la Cuenca de Chacabuco.

Componente ambiental objeto de seguimiento: Flora y Vegetación

Ubicación de los puntos/zonas de medición y control: Cuenca del Estero Chacabuco.

Parámetros a monitorear: Estimación de parámetros dasométricos, sanidad vegetal y otros asociados a la descripción de las poblaciones presentes en la cuenca de estudio.

Límites permitidos o comprometidos: No aplica.

Duración y frecuencia de la medición: Duración y frecuencia: El estudio será realizado luego del establecimiento de al menos el 50% de las superficies de Reforestación legal. El estudio se realizará solamente una vez con el fin de describir las tendencias poblacionales futuras de poblaciones naturales de *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis* en la cuenca de Chacabuco.

Método o procedimiento de medición de cada parámetro: La medida se considerará válida con la ejecución y posterior emisión de informe pertinente a la Autoridad ambiental.

Plazo y frecuencia de entrega de informes: Plazo y frecuencia: Se considera una única entrega de información a la Autoridad una vez ejecutado el mencionado estudio, el que será ejecutado una vez que se encuentren establecidas al menos el 50% de la superficie a reforestar por el Proyecto.

Organismo destinatario de informes: Superintendencia del Medio Ambiente.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo IX

7.1.9. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N°19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N°20.283, sobre la recuperación del bosque nativo y fomento, del artículo 150 del RSEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde: Fase Construcción.

Parte, obra o acción a la que aplica: El proyecto contempla la intervención del Bosque Nativo de Preservación cortando y descepando individuos de *Prosopis chilensis* (Algarrobo). Dicha intervención se realizará en el área definida para la construcción del Parque Solar Quilapilún, lo que implica un área de intervención de bosque de preservación que constituye una corta y descepado de 280,7 ha de tipo forestal esclerófilo.

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento: Los antecedentes para la solicitud del presente PAS, se encuentran en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

Además, de acuerdo el Ord N°22-EA/2015 de fecha 14 de mayo de 2015 de la Corporación Nacional Forestal RM, el titular deberá:

"Se acredita el PAS 150, condicionando la implementación de las medidas para asegurar la continuidad de las especies Algarrobo y Guayacán - ambas en categoría de especies vulnerables - a la cuenca de análisis denominada Unidad Territorial de Análisis (UTA).

Sin perjuicio de las medidas contenidas en el Informe de Experto, el titular deberá cumplir además con lo siguiente y donde exista contradicción de indicación, prevalecerá la condición establecida por este Servicio:

A. Reforestación:

1. Respecto de la procedencia del germoplasma: Se deberá utilizar germoplasma local. Para ello, se deberá acreditar que el origen o procedencia de las semillas que se utilizarán para la reproducción de las especies contempladas en el Programa de reforestación, provengan de la cuenca de análisis, a intervenir.

2. Respecto de la localización de la reforestación: La reforestación se deberá realizar en un terreno de Aptitud Preferentemente Forestal, ubicado dentro de la cuenca a intervenir, identificada en el Informe de Experto como Unidad Territorial de Análisis (UTA), teniendo presente las condiciones de hábitat preferente de las especies Algarrobo y Guayacán, respectivamente, como asimismo del resto de las especies acompañantes.

3. Respecto del número de individuos a reponer de la especie Algarrobo: De acuerdo con la Tabla 2-22 del Informe de Experto, se plantea una densidad de plantación para Algarrobo de 20 individuos por hectárea, lo que arroja un total de 5.620 individuos a plantar. Debido que la implementación del proyecto considera una corta o una

afectación de 2.874 árboles de Algarrobo (Tabla 2-9), la tasa de reforestación propuesta no es aceptable para este Servicio. Se solicita reponer a una razón de 1:10 (es decir, plantar 10 ejemplares por cada individuo cortado), equivalente a reforestar 100 ejemplares por hectárea en una superficie de 288. hectáreas totalizando 28.740 ejemplares de Algarrobo.

4. Respecto del número de individuos a reponer para la especie Guayacán: De acuerdo con la Tabla 2-22 del Informe de Experto, se plantea una densidad de plantación para Guayacán. de 100 individuos por hectárea, lo que arroja un total de 28.100 individuos a plantar. Debido a que en total se cortarán 183 árboles, la tasa de reposición planteada es 1:153, situación que no comparte este Servicio, dado las condiciones de densidad actual de esta especie descritas en el informe de experto. Se sugiere reponer a una razón de 1:10, lo que equivale a reforestar 1.830 ejemplares, con una densidad de 20 por hectárea, en un total de 92 hectáreas.

5. Respecto de las medidas tales como: viverización, cronograma de actividades, limpias, preparación de suelo, podas, cortas intermedias, control de plagas y malezas, medidas de protección, intensidad y frecuencia de riego, deberán ser detalladas en el respectivo Plan de Manejo de Preservación, de acuerdo con la normativa de la Ley 20.283, una vez obtenida la Resolución Fundada de CONAF y la Resolución de Calificación Ambiental, si el proyecto es calificado ambientalmente favorable.

6. Respecto de la ejecución de la reforestación: la Tabla 2-24 "Cronograma de actividades estimado para dar cumplimiento a las medidas propuestas en el presente informe ", establece un calendario para implementar la reforestación en un período de 5 años. Se solicita considerar que la ejecución de las actividades de reforestación deberán ejecutarse acorde lo señalado en el artículo 34 del DS N°193 de 1998 Reglamento General del DL N°701 de 1974, que establece que "la ejecución de todos los trabajos de reforestación deberá efectuarse conforme a las prescripciones del plan de manejo aprobado o registrado, obligación que deberá cumplirse en el plazo máximo de dos años, contados desde aquel en que se efectuó la corta o explotación, o desde la fecha de aprobación del plan de manejo en el caso de cortas no autorizadas, salvo que la Corporación, por razones técnicas debidamente justificadas, autorice una ampliación del plazo. El mismo plazo regirá para la ejecución de los trabajos de recuperación para fines agrícolas".

7. Respecto de las medidas de protección al establecimiento de la reforestación, en cuanto a riego se refiere, se solicita implementar una línea de investigación para determinar la dosis mínima de riego y la frecuencia que requerirán Algarrobo y Guayacán en la cuenca de análisis para su establecimiento. Esta línea de investigación debiera ejecutarse con una casa de estudios superiores o centros de investigación.

B. Enriquecimiento y Manejo Silvicultural

1.- Enriquecimiento

- Respecto al enriquecimiento, se sugiere incorporar la plantación bajo plantas nodriza para la especie Guayacán.

- Respecto de la densidad o número de individuos por hectárea a introducir: Se solicita enriquecer el sitio seleccionado, considerando la densidad objetivo final que sea similar a la natural o existente en la Unidad Territorial de Análisis, y los antecedentes de las tasas de sobrevivencia de las especies objetivo, tal como se condicionó en la medida referida a la reforestación.

- Respecto de las instalaciones para realizar el riego, dadas experiencias anteriores en ensayos experimentales realizados con Guayacán y Algarrobo, se deberá realizar cuidando no dañar e impactar la vegetación circundante y el suelo del área de

enriquecimiento. Asimismo, es aplicable implementar una línea de investigación respecto del riego en estas condiciones, tal como fue condicionado en el punto 7 referido a la reforestación.

- Respecto de medidas de conservación de suelos y agua: Debido a la degradación de los suelos de la Unidad Territorial de Análisis (UTA), producto de sobrepastoreo, se solicita realizar obras de preparación de sitio y cosecha de aguas lluvias en las zonas de enriquecimiento.

- Se solicita desarrollar un plan de contingencia respecto a especies invasoras o parásitos que puedan ejercer competencia o dañar las especies objetivo en el área de enriquecimiento.

2. Manejo Silvicultural

- Las intervenciones silviculturales se aplicarán sólo una vez para cada individuo objetivo, por lo que se solicita realizarlas durante un año y no como aparece en el cronograma de actividades a realizarse durante el año 5 al 10 (periodo de 5 años). Dichas intervenciones, deberán estar contenidas en el Plan de Manejo de Preservación aprobado por la Corporación Nacional Forestal.

- Respecto del manejo silvicultural, los tipos de intervención deberán ser detallados en el respectivo Plan de Manejo de Preservación.

- Para la aplicación de los tratamientos silviculturales de las especies Algarrobo y Guayacán, se solicita reflejar el detalle de los tratamientos silviculturales, intensidad y volúmenes de corta, así como el cronograma de actividades, para un horizonte de 10 años.

Finalmente, para asegurar la continuidad de las especies afectadas por las obras del Proyecto, se solicita que junto a las medidas de manejo silvicultural, reforestación y enriquecimiento propuestas en el Informe de Expertos, se tenga como base para cada una de éstas, la dinámica natural de los bosques esclerófilos de estas latitudes, de tal manera de mantener, asegurar o recuperar la estructura y composición de estos bosques según la intervención propuesta.

C. Programas de investigación

1. Implementar un Estudio para determinar estados de representatividad ecosistémica de las formaciones naturales de Algarrobos y Guayacanes presentes en la Cuenca de Chacabuco, respecto de lo que fueron las formaciones originales.

2. Se solicita que la información generada por los estudios del proyecto sean documentados y de acceso público.

Pronunciamento del órgano competente: Al respecto, la Corporación Nacional Forestal RM, mediante Ord N°22-EA/2015 de fecha 14 de mayo de 2015, está conforme con los antecedentes presentados y precisa, lo señalado en el punto anterior.

Referencia al ICE para mayores detalles: Capítulo XIII

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 de información presentados, revisados y complementados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se fundamenta el Carácter de Imprescindible del emplazamiento de las obras del Proyecto " Parque Solar Quilapilún", en función de lo siguiente:

El Informe alude a los criterios técnicos requeridos para el emplazamiento óptimo de proyectos de generación solar, como son:

- Restricciones territoriales.
- Límites de altitud: Superior a 0 inferior a 1000 a latitud 35°.
- Exposición.
- Pendientes menores a 10%.
- Inclinación entre 2° a 5°.
- Continuidad de área.

Para la intersección de superficies en la cuenca de estudio se realizaron una serie de pasos orientados a definir las zonas óptimas de emplazamiento mediante la relación de los criterios descritos de manera jerárquica y anidada, de acuerdo con los siguientes pasos:

i. Se configuró la cartografía temática asociada a los criterios y que contiene la información necesaria. Para ello se estandarizó cartográfica y geodésicamente todas las cartografías temáticas involucradas (Datum WGS84 y HUSO19).

ii. Para la obtención de la primera cartografía se extrajeron del Catastro de Bosque Nativo (CONAF, CONAMA, BIRF, 1999) todos los usos de suelo que no correspondían a vegetación natural, los cuales corresponden a: zonas de afloramientos rocosos, áreas sobre el límite vegetacional, plantaciones, terrenos agrícolas, zonas urbanas (ciudades y pueblos), áreas industriales y mineras, lagos, lagunas, embalses y tranques. Este primer paso dio como resultado la cartografía de bosque nativo entre las cuencas de Elqui a Maipo.

iii. Para conocer qué áreas de la cuenca cumplían con los requisitos de pendiente y orientación, se generaron curvas de nivel a partir de un DEM del satélite SRTM de la NASA, con las que se elaboró una cobertura de todas las zonas de la cuenca con pendientes menores a 10% y las áreas de orientación N-NO-O.

iv. Para conocer las superficies obtenidas en función de la inclinación del terreno, se generó una cobertura con las pendientes de la cuenca en torno a 2 y 5°, información que fue cruzada con el mapa anterior, obteniéndose esta vez las superficies de bosque nativo en terrenos de pendiente menor a 10%, entre 2 y 5° de inclinación y con orientación N-NO-O.

De acuerdo con lo anterior, se seleccionó el polígono existente en la cuenca del Estero Chacabuco como alternativa de emplazamiento del proyecto. Luego se seleccionaron las áreas correspondientes para *Prosopis chilensis* y *Porlieria chilensis* en los modelos de máxima entropía.

El Informe de Imprescindibilidad destaca en sus conclusiones que: El análisis jerárquico de criterios técnicos ubica en forma imprescindible al proyecto en la cuenca del Estero

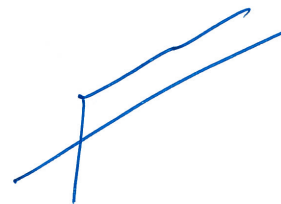
Chacabuco, y el área del proyecto es la que ejerce menor impacto, y en su conjunto afecta el menor hábitat.

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 22 de enero de 2015 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, "Parque Solar Quilapilún", lo cual quedó refrendado en la Resolución N° 24/2015 de fecha 29 enero de 2015, la cual Declara de Interés Nacional el Proyecto "Parque Solar Quilapilún", 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 las especies Algarrobo (*Prosopis chilensis*) y Guayacán (*Porlieria chilensis*), en el área de intervención correspondiente al Proyecto denominado "Parque Solar Quilapilún", del titular Inversiones y Servicios SunEdison Chile Limitada, 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; calificación del Interés Nacional del Proyecto y; demostración, mediante 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 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, la cual se pronunciará sobre su aprobación o rechazo, en un plazo máximo de 90 días hábiles, contados 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 las especies Algarrobo (*Prosopis chilensis*) y Guayacán (*Porlieria 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,



AARÓN CAVIERES CANCINO
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL

Distribución:

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

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

Simón Barschak Brunman-Abogado Jefe Fiscalía