



GOBIERNO DE
CHILE
CORPORACIÓN
NACIONAL FORESTAL

DIRECCION EJECUTIVA

GEFOR

FISCALÍA

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL N° 001

ABU/FU/MI/JC/ML/FPA

Ref. 1916

15757-

RESOLUCION N° 486

MAT.: AUTORIZA LA INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DEL HABITAT DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN AL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS - DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS - DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS, PROYECTO, "EMBALSE CHACRILLAS".

SANTIAGO,

02 NOV 2010

HOY SE RESOLVIÓ LO QUE SIGUE:

VISTOS:

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 y su Reglamento General, Decreto N° 93 de 2008 (D.O. 05.10.09); lo dispuesto en el Art. 37° de la Ley 19.300 sobre Bases del Medio Ambiente; lo prescrito en el decreto N° 75 de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres; lo señalado en el Libro Rojo de la Flora Terrestre Chilena, de la Corporación Nacional Forestal, año 1989; lo dispuesto en el Ord. N° 563 del 08 de junio de 2009 del Ministerio de Agricultura, sobre aplicación de la Ley N° 20.283 en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); lo dispuesto en la Resolución N° 263 de fecha 15 de junio de 2009 de la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, que instruye la puesta en práctica del señalado Ord. N° 563 y la Resolución N° 122 de fecha 10 de marzo de 2010 que aprueba el Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundadas en Virtud del Artículo 10° de la Ley N° 20.283.

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que el Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Obras Públicas - Dirección de Obras Hidráulicas, sometió su proyecto denominado "Embalse Chacrillas", localizado en la comuna de Putaendo, Provincia de Aconcagua, Región de Valparaíso, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8° y 10° de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el cual fue clasificado favorablemente por Resolución Exenta N° 1252 de la COREMA, región de Valparaíso, de fecha 28 de agosto de 2009, que aprueba la construcción e implementación del citado proyecto, y que en dicho proceso, la Corporación Nacional Forestal observó que el Titular de dicho proyecto debe cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 20.283, en especial lo señalado en su artículo 19°;

SEGUNDO: Que en representación del titular del proyecto denominado "Embalse Chacrillas", el Sr. Jorge Alé Yarad, Director General de Obras Públicas, mediante Ordinario N° 634 de fecha 08 de junio de 2010, dirigida a la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, hizo entrega de antecedentes para solicitar la autorización excepcional de intervención de especies vegetales nativas clasificadas en categoría de conservación;

TERCERO: Que de acuerdo con la documentación presentada para el proyecto "Embalse Chacrilas", este corresponde a la construcción de un embalse para riego, el cual tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones de seguridad de riego en las zonas productivas agrícolas, mediante la regulación de las aguas en el río Rocín. El Embalse tendrá una capacidad útil de 31 millones de m³ y aproximadamente 92 ha. de superficie inundada, el cual permitirá el riego de aproximadamente 7.100 ha. con la seguridad del 85%;

CUARTO: Que entre las actividades del Proyecto "Embalse Chacrilas" se contempla la intervención de bosque, donde está presente la especie vegetal con problemas de conservación, denominada: Algarrobo (*Prosopis chilensis*), clasificada en la categoría "Vulnerable" según el Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile (Benoit, 1989);

QUINTO: Que de acuerdo con la documentación presentada, a través de Formulario A de Solicitud de excepción del artículo 19 de la Ley 20.283, el proyecto intervendrá una superficie de 4,8 ha. de bosques de preservación, correspondiente al 18% de la superficie total del área de influencia del proyecto con presencia de Algarrobo (*Prosopis chilensis*) (26,6 ha.), significando la eliminación de 96 ejemplares de un total de 532 Algarrobos, ubicados en la subcuenca del río Rocín, afluente del río Putaendo y cuenca del mismo nombre, y afectando el 0,32% del total de hectáreas del hábitat regional (1.515 hectáreas);

SEXTO: Que del análisis del Informe de Expertos respecto de la Amenaza del "Embalse Chacrilas" sobre la continuidad de la Especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), se desprende en la parte E.2 del Formulario A de solicitud de excepción del artículo 19 de la Ley 20.283, que las intervenciones del proyecto afectarán un total de 96 individuos, equivalente a 4,8 hectáreas de bosques de preservación.

SEPTIMO: Que el Informe de Expertos respecto de la Amenaza del proyecto "Embalse Chacrilas" sobre la continuidad de la Especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), elaborado por el Doctor en Ciencias Forestales Ingeniero Forestal señor Sergio Donoso C., identifica medidas para asegurar la continuidad de la especie, lo que, según detalles siguientes, deberán ser parte integrante del Plan de Manejo de Preservación:

Medidas de Repoblación:

- El Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Obras Públicas - Dirección General de Obras Hidráulicas, se compromete a compensar 4,8 hectáreas con la especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), en una densidad de 300 árboles/ha, de acuerdo a lo expuesto en el informe de experto en los puntos 2.5.1 y 3.
- Se privilegiará la reforestación en áreas próximas al proyecto, utilizando las especies arbóreas y arbustivas presentes en dichas áreas como nodrizas. La plantación se realizará ubicando micrositios donde la probabilidad de éxito, entendido como sobrevivencia y crecimiento, se incrementen. Los sitios a ser reforestados se seleccionarán en conjunto con CONAF.
- Se utilizarán como complemento a la reforestación, obras de conservación de suelos, especialmente zanjias de infiltración.
- Las actividades de reforestación deben iniciarse con la colecta del material reproductivo, provenientes de sectores del área de influencia del proyecto o germoplasma local, de manera tal de asegurar la mantención del pool genético. Los frutos deberán colectarse durante enero y marzo, y someterse a los procesos de germinación que correspondan para asegurar la producción de plantas. El titular se compromete a la firma de un Convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) dada su experiencia en las materias señaladas, valiéndose de sus protocolos y personal especializado.
- El riego de la plantación debe ser abundante el primer año y restringido gradualmente año a año. Luego del tercer año, sólo se debería regar en casos de riesgo evidente de mortalidad. Se debe considerar una tasa de riego de al menos 15 litros mensuales durante el periodo de octubre a marzo.

- Se realizará un programa de actividades, de acuerdo a lo indicado en la figura N° 2.4 del Informe de Experto. Durante los primeros tres años se debe realizar control de malezas asociada a las tazas de riego, de modo de evitar la competencia a la planta. Además se debe considerar revisión de cercos de exclusión, cortafuegos y protección individual de las plantas.
- Se deberá considerar el replante anual de los ejemplares que resulten muertos durante el proceso de establecimiento de la plantación. Al año siguiente de la reforestación y por dos años adicionales, durante el período de mantención, se realizará un análisis de prendimiento de las especies plantadas. Este análisis deberá evaluar la densidad de la plantación existente en ese momento, el porcentaje de prendimiento o sobrevivencia de las especies plantadas y la aplicación de las medidas de mantención y protección de la reforestación.
- El titular se compromete a velar por el cuidado posterior de la zona compensada, realizando un seguimiento de las plantaciones por 8 años, con una frecuencia semestral a partir del inicio de la plantación, garantizando la permanencia y cuidados básicos de la vegetación, tales como exclusión del ganado, protección contra lagomorfos, cuidados sanitarios, regulación de la competencia y protección contra incendios.
- El resultado de la compensación, se evaluará a lo menos cinco años después de haberse realizado, posteriormente se reevaluará dos años después, con el objetivo de asegurar la sustentabilidad de la compensación y evitar la mantención artificial, mediante riego, control de maleza y fertilización de los árboles.
- Adicionalmente al compromiso de reforestación de 4,8 hectáreas, el titular de manera voluntaria, se compromete a la ejecución de un plan de enriquecimiento con Algarrobo (*Prosopis chilensis*), en un área cercana al proyecto y cuya formación vegetal corresponda a Matorral Espinoso Andino, con el propósito de introducir además, como especies acompañantes, *Shinus polygamus*, *Quillaja saponaria* y *Pariteria chilensis*. Se estima que la superficie a enriquecer será de 5 hectáreas, contemplándose establecer 220 plantas/hectárea, distribuidas entre las especies mencionadas, atendiendo todas las medidas de cuidado y mantención señaladas para el área a reforestar. Del mismo modo que las demás reforestaciones que contempla el proyecto, ésta será mantenida durante un periodo de ocho años y evaluada anualmente.

OCTAVO: Que de acuerdo a los antecedentes presentados por el Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Obras Públicas - Dirección de Obras Hidráulicas, se califica el interés nacional del proyecto "Embalse Chacrilas", en el marco de los **Criterios N°2 "Intervenciones o alteraciones de Proyecto, que tengan por objeto o sean vitales para la habilitación de terrenos para la construcción de obras públicas, (entendiendo por Obra Pública, lo definido en Decreto Supremo N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, que derogó el Decreto Supremo N° 15, de 17 de enero de 1992 y sus modificaciones posteriores, y aprueba el Reglamento para contratos de Obras Públicas); Criterios N°3 "Intervenciones o alteraciones de Proyecto, que tengan por objeto o sean vitales para la ejecución de obras o actividades de los proyectos establecidos en el inciso 4°, del artículo N° 7 de la Ley N° 20.283, que demuestren establecidos en el inciso 4°, del artículo N° 7 de la Ley N° 20.283, que demuestren consecuencia y relación específica con políticas públicas que aporten al desarrollo social y/o sustentabilidad del territorio nacional en el mediano y largo plazo"** y **Criterios N°4 "Intervenciones o alteraciones de proyecto, que tengan por objeto o sean vitales para la ejecución de obras o actividades de los proyectos establecidos en el inciso 4°, del artículo N° 7 de la Ley N° 20.283, que demuestren consecuencia y relación específica con políticas públicas que aporten al desarrollo social y/o sustentabilidad del territorio nacional en el mediano y largo plazo, y que se orienten a satisfacer necesidades básicas de la población del país"**. Para los efectos señalados, el titular del proyecto argumentó razones que demuestren consecuencia y relación específica con políticas públicas que aporten al desarrollo social y/o sustentabilidad del territorio nacional en el mediano y largo plazo, y que se orienten a satisfacer necesidades básicas de la población del país;

NOVENO: Que para el efecto anterior, el titular del proyecto argumentó en su Ordinario N° 465 de fecha 29 de abril de 2009, razones de déficit de riego o disponibilidad hídrica, de acuerdo a los antecedentes expuestos en el "Estudio Integral de Optimización del Regadío del Valle del Putaendo - V Región", del año 1999, aprobado por el Consejo de Ministros de la Comisión Nacional de Riego, en sesión N° 106 de fecha 07 de septiembre del año 1999, recomendando a la Dirección General de Aguas dar una solución a la mayor brevedad a través de la implementación del "Embalse Chacrilas". La construcción del "Embalse Chacrilas" permitirá suplir el déficit de agua, sino también

expandir la superficie actualmente cultivada y por consiguiente, cambiar los patrones de cultivo con el consecuente incremento de la productividad. Lo anterior se complementa al deber del Estado para mantener reservas que permitan enfrentar coyunturas por emergencias como sequías;

DÉCIMO: Que de acuerdo con los antecedentes presentados por el Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Obras Públicas - Dirección de Obras Hidráulicas, se fundamenta el carácter de imprescindible del proyecto "Embalse Chacriffas", a través de los siguientes argumentos:

- Imprescindibilidad para realizar la intervención: Previo a la ejecución de las obras, el proyecto debe inevitablemente realizar la corta de vegetación que se ubica dentro del área de influencia directa de las obras del proyecto y área de inundación, siendo necesario para ello el despeje de todo tipo de vegetación. Para la construcción de la presa, el terreno debe ser despejado de toda vegetación e incluso la remoción de las primeras capas de suelo, para realizar los rellenos de fundación de la presa sobre roca. Con respecto al área de inundación, la vegetación debe ser removida previa la operación del embalse, dado que la presencia de material orgánico en el embalse generaría la formación de procesos de eutrofización, el cual produce una disminución significativa de la calidad del agua embalsada;
- Imprescindibilidad de la ubicación de la obra: La ubicación específica de las obras que comprende el proyecto "Embalse Chacriffas", corresponde al resultado de las distintas etapas consecutivas de prefactibilidad, factibilidad, y finalmente estudios de diseño de detalle del proyecto en cuestión, los cuales definieron el emplazamiento actual de las obras. Estos estudios analizaron diferentes alternativas para el emplazamiento del proyecto y distintos tamaños de acumulación de agua, de los cuales se seleccionó el emplazamiento final que permite cumplir con los objetivos del proyecto, como el aumentar la seguridad de riego de los sectores agrícolas ubicados aguas a bajo de la presa, en un marco de seguridad para la población y el medio ambiente;
- Imprescindibilidad del tipo de intervención: No es posible evitar la corta y despejado de la vegetación ubicada en los sectores con presencia de bosque de preservación en el área de inundación, ya que la corta y despejado de dicha vegetación evitará la generación de fenómenos de eutrofización durante la operación del embalse y daños a las estructuras y obras de entrega y conducción de aguas para riego.
- Imprescindibilidad de la superficie a intervenir: La superficie de corta y despejado de la vegetación, ha sido definida en función del análisis del estudio de ingeniería del proyecto (estudios de prefactibilidad, factibilidad y diseño de ingeniería), el cual debe cumplir con criterios de diseño para obtener una seguridad de riego de un 85% en los terrenos agrícolas ubicados aguas abajo del embalse, que alcanzan a 7.000 ha. El "Embalse Chacriffas" fue acotado, en cuanto a su capacidad de almacenamiento de 27 millones de m³, que permita cubrir apropiadamente el requerimiento hídrico de las 7.000 ha., por lo cual el proyecto se ajustó a una altura de muro que permita el embalsamiento del volumen suficiente de agua, para lograr obtener una seguridad de riego requerida para los usuarios beneficiarios. Considerando que el embalse tendrá una regulación anual, se estima alcanzará su máxima capacidad cada año y por lo tanto la máxima área de inundación, la cual se verá afectada a intervención. Una superficie menor del Embalse, conspiraría en forma negativa con los objetivos del proyecto, en el sentido de no lograr aumentar la seguridad de riego al 85% en la totalidad del valle de Putaendo que, actualmente riega (7.000 ha.), por otra parte, la rentabilidad social del proyecto caería a niveles que no justificarían su ejecución de acuerdo a los criterios que para estos proyectos maneja Mideplan para la aprobación de sus respectivos presupuestos.

RESUELVO:


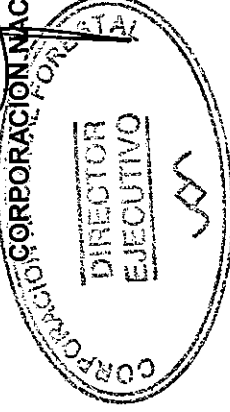
- 1° Autorízase la intervención o alteración del hábitat de la especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), en el área de intervención correspondiente al proyecto denominado "Embalse Chacriffas", certificando que se cumplen para ello con las condiciones establecidas en el artículo 19° de la Ley N° 20.283, esto es, carácter de imprescindible de las intervenciones o alteraciones del Proyecto; calificación de Interés Nacional del Proyecto; y, demostración mediante Informe de Expertos que no se amenaza la continuidad de la especie referida.

Para llevar a efecto la intervención, y de acuerdo a lo dispuesto en el inciso cuarto del Art. 19º de la Ley N° 20.283, el Titular del Proyecto deberá elaborar un "Plan de Manejo de Preservación" de acuerdo al formato establecido como anexo a la Resolución N° 263, de fecha 15 de junio de 2009, de la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, el que deberá ser presentado a dicha Corporación por su Titular, para su aprobación o rechazo, en un plazo de 90 días hábiles contados desde la fecha de la presente Resolución.

3º En el referido Plan de Manejo de Preservación, el Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Obras Públicas - Dirección de Obras Hidráulicas, deberá considerar las medidas propuestas para asegurar la continuidad de la especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*), de acuerdo a lo indicado en el Informe de Experto del proyecto Embalse Chacrillas y a las cuales se hace referencia en el considerando SEPTIMO de esta Resolución, y detallar en el respectivo Plan de Manejo de Preservación el tipo de medidas y las prescripciones técnicas para asegurar la sobrevivencia de la integridad de los individuos a plantar, además de:

- Establecer un programa de seguimiento y monitoreo que permita verificar la efectividad de las medidas implementadas, así como la generación de otras, según corresponda, a fin de asegurar la continuidad de la especie en el tiempo.
- Establecer una planificación de las propuestas, referida al alcance y magnitud de las medidas, así como los cronogramas, metodologías, participantes y equipos de ejecución respectivos.

ANÓTESE, TRANSCRÍBASE, COMUNIQUESE Y REGÍSTRESE


EDUARDO VIAL RUIZ TAGLE
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL


Distribución:

- Sr. Jorge Alé Yared, Representante Legal proyecto Embalse Chacrillas. Dirección General de Obras Hidráulicas. Calle Morandé 59 piso 3, Santiago Centro, Santiago.
- Dirección Ejecutiva CONAF
- Fiscalía CONAF
- GEFOR
- Dirección Regional de CONAF, Región de Valparaíso
- Oficina de Partes
- Departamento de Evaluación Ambiental CONAF