



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
CORPORACIÓN NACIONAL  
FORESTAL



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL N° 000

158

RESOLUCION N° 487

**MAT.: AUTORIZA LA INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DEL HÁBITAT DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN AL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS - DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS - DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRAULICAS, PROYECTO "EMBALSE PUNTILLA DEL VIENTO".**

**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 aprobado por el Decreto N° 51 de 2008 del Ministerio Secretaría de la Presidencia, que oficializa la clasificación de Especies de Flora y Fauna según sus Estados de Conservación; 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 Puntilla del Viento", localizado en las comunas de Los Andes y San Esteban, Provincia de Los Andes, Región de Valparaíso, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental que ingresó a fines del año 2006, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8° y 10° de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, 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 Puntilla del Viento", el Sr. Jorge Alé Yarad, Director General de Obras Públicas, mediante Ord. DGOP N° 635 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 Puntilla del Viento", este corresponde a un embalse para riego, el cual tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones de seguridad de riego en las zonas productivas agrícolas asociadas a las secciones altas del valle de Aconcagua (primera y segunda sección), mediante la regulación de las aguas del río, para efectos de la construcción de un Embalse emplazado en la cabecera de este cauce, con una capacidad máxima de almacenamiento de 112 millones de m<sup>3</sup> el cual podría aumentar a 123 millones m<sup>3</sup>, si se opta por implementar un sistema del tipo "Rubber Dam";

**CUARTO:** Que entre las actividades del Proyecto "Embalse Puntilla del Viento" se contempla la intervención de bosque, donde están presente las especies vegetales con problemas de conservación, denominadas: Guayacán (*Portiera chilensis*), clasificada en la categoría "Vulnerable" en el Decreto N° 51/2008 del Ministerio Secretaría General de Gobierno y en el Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile (Benoit, 1989), y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), clasificada en la categoría de "Vulnerable" según el Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile (Benoit, 1989);

**QUINTO:** Que de acuerdo con el informe de experto, la especie Guayacán (*Portiera chilensis*) se encuentra presente en cerca de 10.127 ha. a nivel regional, donde la cuenca del río Aconcagua concentra el 56,7% de estas formaciones con una superficie de 7.269 ha., de las cuales 1.262 ha. se encuentran en la cuenca media y 1.682 ha. en la cuenca alta del Aconcagua. A nivel de proyecto la superficie con presencia de Guayacán (*Portiera chilensis*) alcanza a las 43,2 ha., lo que representa una intervención a nivel de la cuenca del 1,47%, complementariamente a nivel regional la especie Algarrobo (*Prosopis chilensis*) alcanza a las 1.515 ha. y a nivel de la cuenca del río Aconcagua la presencia de esta especie llega a las 1.287 ha. presentes en su totalidad en la cuenca media del Aconcagua, a nivel de área afecta por el proyecto la superficie intervenida con presencia de Algarrobo (*Prosopis chilensis*) alcanza a las 21,7 ha., lo que representa una intervención de la citada especie, a nivel de la cuenca, del 1,68%;

**SEXTO:** Que de acuerdo con la documentación presentada para el proyecto "Embalse Puntilla del Viento" se afectará una superficie de bosque nativo de preservación de 7,0 ha. y que corresponde a bosque con problema de conservación, en la categoría de Vulnerable, donde se identifica la intervención a través de la corta de 32 ejemplares de Guayacán (*Portiera chilensis*) en una superficie de 2,2 ha. y de 26 ejemplares de Algarrobo (*Prosopis chilensis*) en una superficie de 4,8 ha.;

**SEPTIMO:** Que del análisis del Informe de Expertos respecto de la amenaza del proyecto "Embalse Puntilla del Viento" sobre la continuidad de las especies Guayacán (*Portiera chilensis*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), elaborado por el Doctor en Ciencias Forestales, Ingeniero Forestal Sr. Sergio Donoso C., se desprende que las obras del proyecto no generarán un efecto significativamente negativo en la población local de las especies ni sobre sus hábitat, por lo que no significarán un riesgo o amenaza para su continuidad. Consecuentemente, tampoco habrá un impacto significativo en las poblaciones de estas especies a escalas espaciales mayores tales como a nivel de la cuenca, regional o nacional, para tal efecto se identifica medidas para asegurar la continuidad de las especies Guayacán (*Portiera chilensis*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), las cuales, 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 de Obras Hidráulicas, se compromete a compensar 7,0 hectáreas con las especies Algarrobo (*Prosopis chilensis*) y Guayacán (*Portiera chilensis*), en una densidad de 400 árboles/ha, de acuerdo a lo expuesto en el informe de experto en el puntos 2.5.5.
- Se privilegiará la reforestación 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. Además se deberán considerar todos los cuidados básicos de protección a la reforestación, tales como exclusión del ganado, protección contra lagomorfos y roedores, cuidados sanitarios, regulación de la competencia y protección contra incendios.
- Se utilizarán como complemento a la reforestación, obras de conservación de suelos, zanjas de infiltración, especialmente por la fisonomía del área.

- Las actividades de reforestación deben en lo posible 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 en la época apropiada, y someterse a los procesos de germinación que correspondan para asegurar la producción de plantas.
- El riego estival debe ser abundante el primer año y restringido gradualmente año a año. Luego del tercer año, sólo se debería regar en caso de riesgo evidente de mortalidad.
- Durante los primeros tres años se debe realizar control de malezas asociada a las tazas de riego. Luego del quinto año se espera que al menos 200 plantas/ha. permanezcan sin ningún requerimiento adicional.
- 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.
- Adicionalmente al compromiso de reforestación de 7,0 hectáreas, el titular de manera voluntaria, se compromete a la ejecución de un plan de enriquecimiento con Guayacán (*Porlieria chilensis*) y Algarrobo (*Prosopis Chilensis*) en un área cercana al proyecto y cuya formación vegetal corresponde a Matorral Espinoso Andino, con el propósito de introducir además, como especies acompañantes *Shinus polygamus*, y *Quilaja saponaria*. La superficie a enriquecer será de 8,0 hectáreas, contemplándose establecer 220 plantas/ha., distribuidas entre las especies mencionadas, atendiendo todas las medidas de cuidado y mantención señaladas para el área a reforestar. Las plantas a utilizar, deberán provenir de semillas recolectadas en el área del Proyecto, el lugar del establecimiento será cercado con malla con el propósito de evitar daños por roedores y animales mayores y facilitar la regeneración natural de las especies forestales de interés. Del mismo modo que las demás reforestaciones que contempla el proyecto, ésta será mantenida durante un período de cinco años y evaluada anualmente.

**OCTAVO:** Que de acuerdo con 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 Puntilla del Viento", 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 el 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 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 de importancia regional, con alcance nacional, de una reconocida actividad en operación desde el año 1936, acorde con las políticas vigentes relacionadas con el uso del recurso hídrico, por cuanto se habilitará un terreno para la construcción de una obra pública para mejorar las condiciones de seguridad del riego en los sectores altos del valle del Aconcagua y mejorando la eficiencia en el uso del recurso hídrico;**

**NOVENO:** Que de acuerdo con los antecedentes presentados, se fundamenta el carácter de imprescindible del proyecto "Embalse Puntilla del Viento", a través de los siguientes argumentos:

- Imprescindibilidad para realizar la intervención: La intervención de corta de vegetación se ubica dentro del área de influencia directa del proyecto (área de inundación, variante de la Ruta 60CH y Camino Norte), siendo necesario para tal efecto el despeje total de la vegetación e incluso la remoción de las primeras capas de suelo, previo a la ejecución de las obras, tanto para la construcción de la Presa, como para realizar los rellenos de fundación de la presa sobre roca. Con respecto al área de inundación, la vegetación debe ser removida previamente a 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, en lo que respecta a la construcción de la variante Ruta 60CH y Camino Norte, la vegetación debe ser eliminada para la conformación de cortes y terraplenes.

- Imprescindibilidad de la ubicación de la obra: La ubicación específica de las obras que comprende el proyecto "Embalse Puntilla del Viento", 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 abajo 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 y construcción de la variante Ruta 60CH y Camino Norte, ya que la corta y despejado de dicha vegetación en el área de inundación, evitará la generación de fenómenos de eutrofización durante la operación del embalse, daños a las estructuras y obras de entrega, y conducción de aguas para riego. En lo que respecta a la corta y despejado de dicha vegetación en el área de construcción de la variante Ruta 60CH y Camino Norte, dicha vegetación debe ser eliminada para la conformación de cortes y terraplenes.

- 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, a demás de entregar seguridad de riego para nuevos terrenos. El "Embalse Puntilla del Viento" fue acotado, en cuanto a su capacidad de almacenamiento de 112 millones de m3, que permita cubrir apropiadamente los requerimientos hídricos, por lo cual el proyecto se ajustó a una altura de muro que permita el embalsamiento del volumen suficiente de agua. 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 del 85% en los terrenos agrícolas ubicados aguas abajo del embalse.

## RESUELVO:

1° Autorízase la intervención o alteración del hábitat de las especies Guayacán (*Porlieria chilensis*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), en el área de intervención correspondiente del proyecto denominado "Embalse Puntilla del Viento", certificando que se cumple 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 las especies referidas.


2° Para llevar a efecto la intervención, y de acuerdo a lo dispuesto en el inciso cuarto del Art. 19° 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 de la fecha de la presente Resolución.

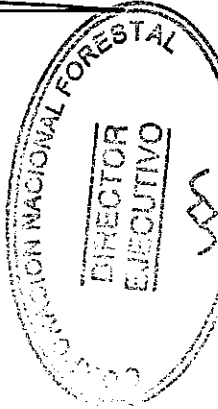
3° En el referido Plan de Manejo de Preservación, el Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Obras Públicas - Dirección de Obras Hidráulicas, deberá considerar las medidas propuestas para asegurar la continuidad de las especies Guayacán (*Porlieria chilensis*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), señaladas en el Informe denominado "Anexo A, Antecedentes Solicitud Fundada" sobre Amenaza de las Especies con Problemas de Conservación: Guayacán (*Porlieria chilensis*) y

Algarrobo (*Prosopis chilensis*), en el proyecto "Embalse Puntilla del Viento" 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 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, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE

  
EDUARDO VALRUIZ-TAGLE  
DIRECTOR EJECUTIVO  
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL



Distribución:

- Sr. Jorge Alé Yared, Representante Legal proyecto Embalse Chacriffas. 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