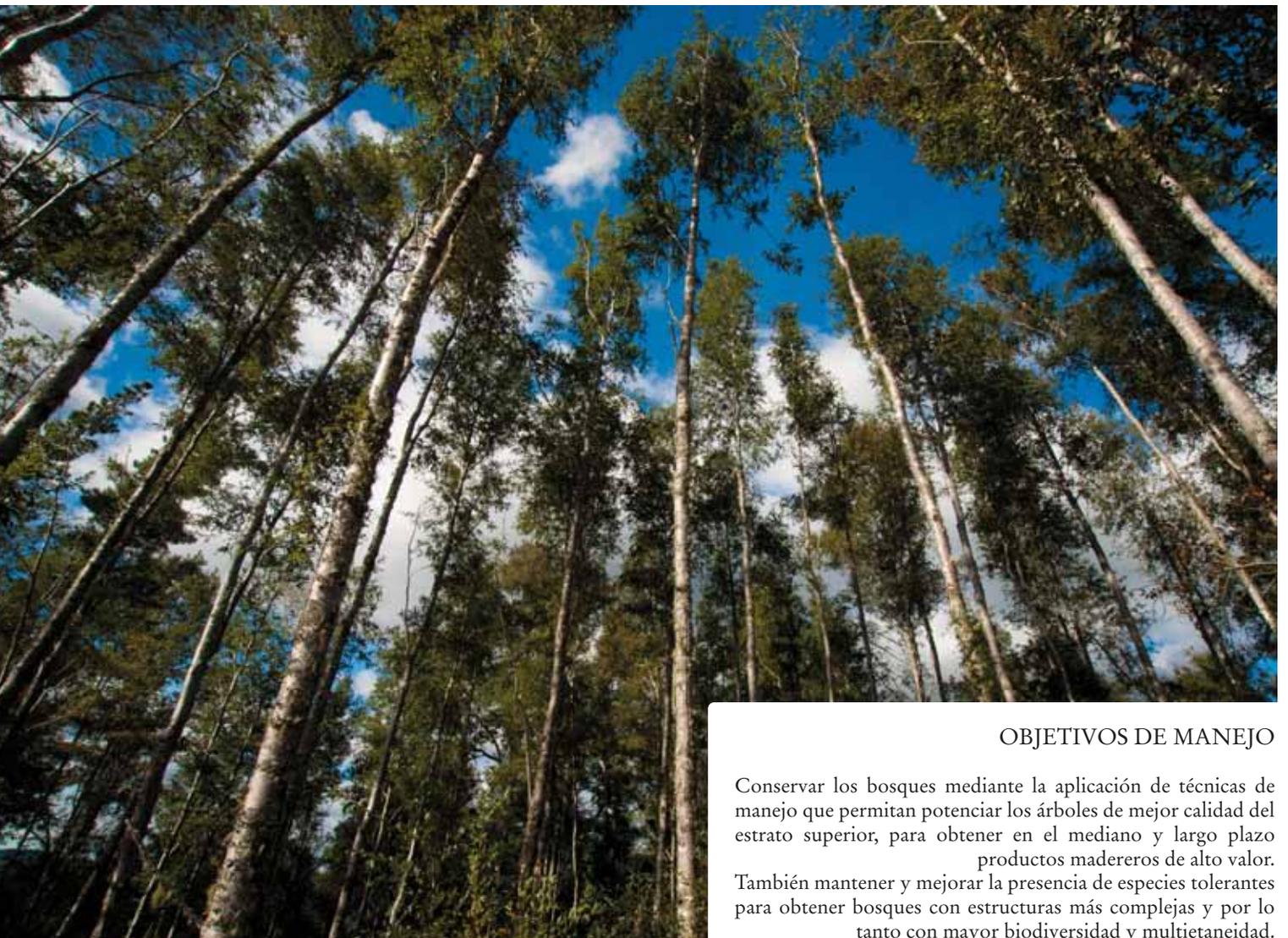


EL COIHUE

Comuna _____ MAFIL-Región de los Ríos
Superficie (ha) _____ 4,0
Producción (m3) _____ 177
Período de Manejo _____ Octubre 2009
Tipo de Intervención _____ Raleo Mixto
Ejecución _____ ECOMT



Principal recurso identificado en el predio son renovales del tipo forestal Roble, Rauli y Coihue, subtipo Roble puro y subtipo Roble puro con especies tolerantes. Principalmente por Roble y Laurel en el estrato dominante y codominante por Lingue, Radal y Avellano en el estrato intermedio. El estrato del sotobosque lo componen especies como Murta, Espino blanco, Maqui, Canelo y Quila.



OBJETIVOS DE MANEJO

Conservar los bosques mediante la aplicación de técnicas de manejo que permitan potenciar los árboles de mejor calidad del estrato superior, para obtener en el mediano y largo plazo productos madereros de alto valor. También mantener y mejorar la presencia de especies tolerantes para obtener bosques con estructuras más complejas y por lo tanto con mayor biodiversidad y multietaneidad.



PROCEDIMIENTO SILVICOLA

En todos los rodales que se encuentran en un estado fustal, se realizó un raleo mixto con el propósito de liberar y a la vez homogeneizar los estratos dominante a intermedio, potenciando los individuos de mejor calidad especialmente de la especie Roble, como también las especies tolerantes en los estratos codominante e intermedio. Se enfatizó en mejorar la condición sanitaria general de los rodales, extrayendo los individuos sanitariamente deficientes.

JULIO PINARES

/ Profesor de Silvicultura / UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO



43

“ Me impresionó lo bien preparados y organizados de sus trabajadores, destaco en especial los protocolos de seguridad en el momento de realizar el volteo, además pude comprobar el resguardo de todos los aspectos técnicos y una constante preocupación por la protección a los cursos de agua y el entorno. Al compartir con ellos varios días de trabajo me di cuenta del grato ambiente de relaciones laborales en las cuales me sentí integrado.”

CHANCOYÁN

Comuna _____ MAFIL-Región de los Ríos

Superficie (ha) _____ 18,0

Producción (m3) _____ 1.648

Período de Manejo _____ Octubre - Noviembre 2009

Tipo de Intervención _____ Raleo Mixto

Ejecución _____ ECOMT





El rodal 1 presenta un estrato dominante y codominante de Roble y Laurel, de buena forma y sanidad. Presenta un alto potencial productivo, el cual es factible de incrementar si el renoval es sometido a manejo de tal forma de potenciar sus mejores ejemplares para generar en el largo plazo un producto maderable de alto valor económico.

Los rodales 2 a 4 presentan un estrato superior de Roble y ejemplares de Coihue y Laurel, que se entremezclan con un estrato intermedio de especies tolerantes como Lingue, Radal y Avellano.

La distribución horizontal del estrato superior es agrupada, existiendo una pérdida considerable de la estructura original del bosque debido a la aplicación de antiguos floreos sobre las especies Roble y Laurel. Como consecuencia hoy se encuentra cubierto de matorrales y árboles especialmente especies como Radal, Lingue y Avellano de baja calidad maderable y en gran parte por especies de rápido crecimiento como Pino Insigne y Eucaliptus Nitens.

OBJETIVO DE MANEJO

Conservar los bosques mediante la aplicación de técnicas de manejo que permita potenciar los árboles de mejor calidad del estrato superior, para obtener en el mediano y largo plazo productos madereros de alto valor, como también mantener y mejorar la presencia de especies tolerantes para obtener bosques con estructuras más complejas y por lo tanto con mayor biodiversidad y multietaneidad.

PROCEDIMIENTO SILVICOLA APLICADO

Se realizó un raleo mixto con el propósito de liberar y a la vez homogeneizar los estratos dominante a intermedio, potenciando los individuos de mejor calidad especialmente de la especie Roble, como también las especies tolerantes en los estratos codominante e intermedio. Se enfatizó en mejorar la condición sanitaria general de los rodales, extrayendo los individuos sanitariamente deficientes.



EL TRUENO

Período de Manejo	Noviembre 2009-Marzo 2012
Tipo de Intervención	Raleo Mixto
Ejecución	EcoSoluciones
Comuna	VILCÚN-Región de los Ríos
Superficie (ha)	102,7
Producción (m ³)	8.608

El área de manejo posee dos tipos de formaciones boscosas nativas, conformada por renovales productivos de Raulí puro y una segunda formación adulta de Raulí-Coibue y Coibue puro.

Existen antecedentes no documentados, que el sector de renoval puro de Raulí corresponde a una plantación del año 1960. En terreno se aprecia esta situación, pero además está asociada a un regeneración natural a través de tocones. El resto de los renovales fueron establecidos mediante regeneración natural (por semillas) producto que los bosques adultos originales fueron explotados en décadas pasadas sin un criterio silvícola establecido y fueron posteriormente quemados.

La segunda formación, que corresponde a bosques puros de Coibue y de Raulí-Coibue predomina un estrato dominante y codominante de Raulí ó Coibue y un estrato intermedio de especies tolerantes sólo en los rodales de Coibue-Raulí. Para el caso del renoval de coibue puro no existe un dosel intermedio. La distribución horizontal del estrato dominante y codominante es homogénea, y la del estrato intermedio es del tipo puntual sólo en los rodales compuestos por Coibue - Raulí. Existen antecedentes que este bosque se desarrolló en la década de los 60, a partir de una regeneración natural de semillas y tocones, producto que los bosques adultos originales fueron explotados en décadas pasadas sin un criterio silvícola definido y posteriormente afectados por grandes incendios forestales.



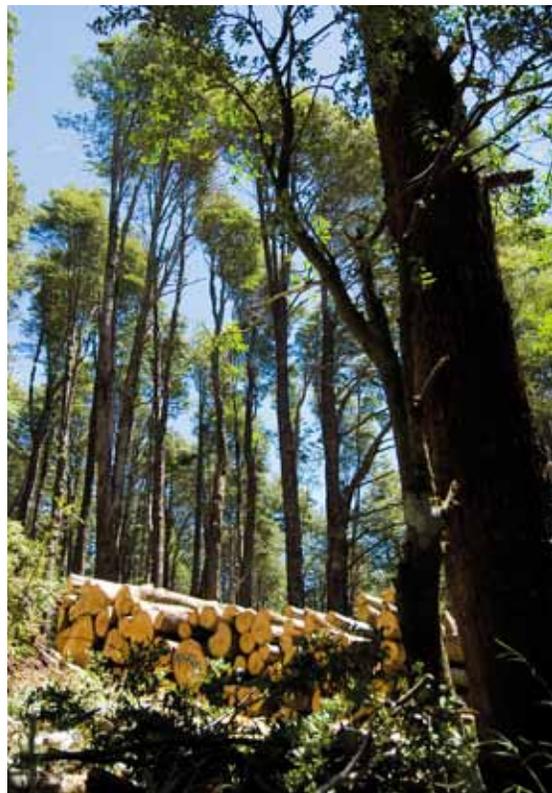
OBJETIVO DE MANEJO

En ambas estructuras se propone conservar los bosques de renovales mediante la aplicación de técnicas de manejo que permitan:

- Desarrollar los árboles de mejor calidad para obtener en el mediano y largo plazo productos madereros de alto valor.
- Aumentar la presencia de especies tolerantes para obtener bosques con estructuras más complejas y por lo tanto con mayor biodiversidad.

METODO SILVICOLA APLICADO

Para el sector del renoval de Raulí puro se realizó una entresaca selectiva con el objeto de establecer las condiciones necesarias para la regeneración natural del bosque y mejorar la calidad del mismo. En el renoval de Raulí Coihue y Coihue puro, se realizó un raleo mixto, con el propósito de liberar de competencia a los mejores ejemplares tanto de los estratos dominante y codominante. También se aplicó el mismo tratamiento a individuos del estrato intermedio de especies tolerantes solo cuando fue estrictamente necesario.





CRISTIAN ESTRADA

/ Jefe de faena ECO SOLUCIONES

“ Me siento orgulloso de ser parte de esta iniciativa y poder manejar de forma sustentable nuestros bosques nativos. Siento que mucha gente, no valoriza nuestros bosques, y en vez de cuidar los destruye. Entonces, es nuestro deber educar a la sociedad y mostrarles que nuestros bosques nativos generan vida, oxígeno, agua y muchas cosas más.”

JOSÉ ALFONSO SUÁREZ

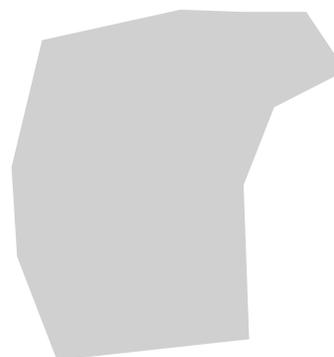
/ Jefe Programa de Restauración PARQUE PUMALÍN

“Lo que más nos interesó, luego de visitar las operaciones de Eco Soluciones, fue verificar los altos estándares de calidad y seguridad de sus intervenciones y al mismo tiempo el especial cuidado con el suelo. Específicamente, el volteo con precisión, el adecuado diseño de las vías de saca, caminos de mínimo impacto, la protección de los árboles remanentes, y la protección final del suelo. Todo esto nos pareció fundamental para poder plantear la idea de manejo sustentable de bosque nativo en campos de nuestro proyecto, donde las condiciones climáticas y la fragilidad de los suelos son factores sumamente importantes.”



LANCO 8

Comuna _____ LANCO-Región de los Ríos
Superficie (ha) _____ 11,8
Producción (m3) _____ 1.969
Período de Manejo _____ Abril 2010
Tipo de Intervención _____ Raleo Mixto-Corta de Protección
Ejecución _____ EcoSoluciones



El área bajo manejo posee dos tipos de formaciones boscosas nativas: la primera conformada por renovales del tipo forestal Roble, Raulí y Coihue, en estado de desarrollo de latizal alto y estructura irregular, conformado por Roble y Lingue; y una segunda formación del tipo forestal siempreverde, compuesto de especies tolerantes y semi-tolerantes de estructura irregular donde predominan especies como Ulmo y Olivillo, seguidas por Tapa y Lingue.



OBJETIVO DE MANEJO

Para el renewal de *Roble*, se propuso como objetivo de manejo, conservar los bosques de renovales, mediante la aplicación de técnicas de manejo que permita potenciar los árboles de mejor calidad del estrato superior, para obtener en el mediano y largo plazo, productos madereros de alto valor. Al mismo tiempo, se mantuvo y mejoró la presencia de especies tolerantes, para obtener bosques con estructuras más complejas y por lo tanto, con mayor biodiversidad y multietaneidad.

Para el bosque siempreverde, se propuso como objetivo de manejo, generar las condiciones ambientales necesarias para lograr el establecimiento de la regeneración natural del bosque, aplicando una corta de protección uniforme (corta de siembra o preparatoria).

La estructura deseada en el mediano y largo plazo es un nuevo bosque compuesto de especies tolerantes y semi-tolerantes, de distribución de edades multietáneo.

PROCEDIMIENTO SILVICOLA APLICADO

En el bosque de renewal se realizó un raleo mixto, con el propósito de liberar y a la vez homogenizar los estratos dominante a intermedio, potenciando los individuos de mejor calidad especialmente de *Roble*.

Para el *bosque siempreverde*, tratándose de una corta final, se realizó una preparación de la cama de semilla junto con la selección de los árboles que aportarán las semillas y protección inicial, definiendo 2 tipos de árboles:

-**Árbol semillero:** árbol de copa frondosa de las especies a regenerar.

-**Árbol protector:** árbol que siendo o no semillero, debe permanecer en pie para que mantenga una cobertura adecuada y que permita el desarrollo de las especies que requieren cierta sombra o protección.

Los árboles no seleccionados fueron extraídos y los residuos producto del manejo, como ramas y restos de troncos, fueron ordenados y reducidos. También se eliminó especies no deseadas que impiden la regeneración natural.

Ambas acciones apuntan a tratar que la superficie del suelo que recibirá las semillas, quede en las mejores condiciones para asegurar la germinación y así el éxito de la regeneración natural de las especies objetivo.



SAN LUIS

Comuna	LONCOCHE-Región de la Araucanía
Superficie (ha)	66,7
Producción (m3)	5.497
Período de Manejo	Febrero-Marzo 2008
Tipo de Intervención	Raleo Mixto
Ejecución	ECOMT



El principal recurso nativo de este predio son renovales del tipo forestal Roble, Raulí y Coihue, subtipos Roble - Raulí y Roble - Coihue. El rodal 1 presenta un estrato dominante de Raulí acompañado por un estrato codominante e intermedio compuesto por Lingue, Avellano y Trevo de regular forma y estado sanitario.

El rodal 2 presenta un estrato superior dominado por Coihue y un estrato codominante de Roble, Raulí y Coihue que se entremezcla con un estrato intermedio de especies tolerantes como Lingue, Radal y Avellano. La distribución horizontal del estrato superior es relativamente homogénea, siendo en algunos casos agrupada, existiendo una pérdida considerable de la estructura original del bosque debido a la aplicación de antiguos floreos sobre la especie Raulí.

OBJETIVOS DE MANEJO

Para el renovación de Raulí, se propuso como objetivo de manejo conservar el recurso mediante la aplicación de técnicas que permitan potenciar los árboles de mejor calidad del estrato codominante, para obtener en el mediano y largo plazo, productos madereros de alto valor. Adicionalmente y como constante en todos los manejos realizados, se buscó mantener y mejorar la presencia de especies tolerantes para obtener bosques con estructuras más complejas y de mayor biodiversidad.

PROCEDIMIENTO SILVICOLA APLICADO

Para los bosques de renovales, que se encuentran en un estado de desarrollo fustal, se realizó un raleo mixto, con el objetivo de liberar y a la vez homogeneizar los estratos dominante e intermedio. Para el bosque adulto, se realizó una corta del tipo “selección” con énfasis en la extracción de los individuos con diámetros superiores a 40 cm, con deficiencias sanitarias y de baja calidad. Adicionalmente se realizó en el dosel intermedio un raleo tipo “árbol futuro”, de tal manera de liberar a los mejores individuos de la competencia directa, cuidando de no debilitar estructuralmente el rodal. Con esto, se buscó potenciar los individuos de mejor calidad especialmente de la especie Raulí, como también las especies tolerantes de los estratos codominante e intermedio.