



GOBIERNO DE
CHILE
CORPORACIÓN
NACIONAL FORESTAL

RECUPERACION y MANEJO FORESTAL de la especie BOLDO : Con fines productivos

Preparo: Patricio González V

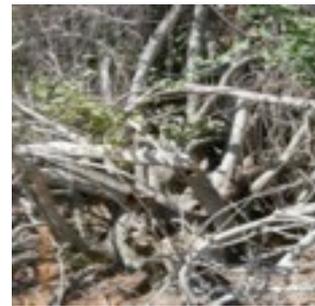
Ing. Forestal Enc. Unidad Bosque Nativo
Oficina Provincial Cachapoal-Sexta Región

Noviembre-2010



SITUACION ACTUAL DEL RECURSO

Recurso con Problema sanitario y sobre madurez



Recurso sin manejo forestal adecuado



Gobierno de
CHILE
CORPORACIÓN
NACIONAL FORESTAL

CHILE
PIÑONAL, GAMBUSINA Y FORESTAL

Presencia de regeneración vegetativa sin ordenación



Intervención incorrecta de corta intermedia



Recurso con limitaciones comerciales de sus productos



Recurso forestal de alta regeneración vegetativa



Presencia de fiscalizadores de Conaf.



RECUPERACION DE LA ESPECIE BOLDO

Realizar oportunamente la intervención forestal : Raleo, Clareo o Corta de limpieza y poda



Cumplir con el objetivo de la intervención según Plan de Manejo



Gobierno de
CHILE
CORPORACIÓN
NACIONAL FORESTAL

CHILE
PIENSA BIEN Y FORESTA

Mejorar el espacio para la regeneración : rebaje de tocones y cepas



Realizar enriquecimiento bajo dosel



Incorporar otros subproductos de la especie al mercado



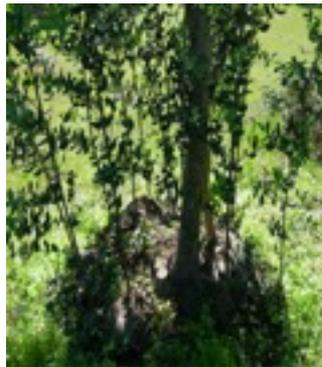
Mayor relación entre propietario-contratista-asesor y CONAF en la intervención forestal



MANEJO DE LA ESPECIE: ESQUEMA DE EXPLOTACION

Principios técnicos para establecer el manejo

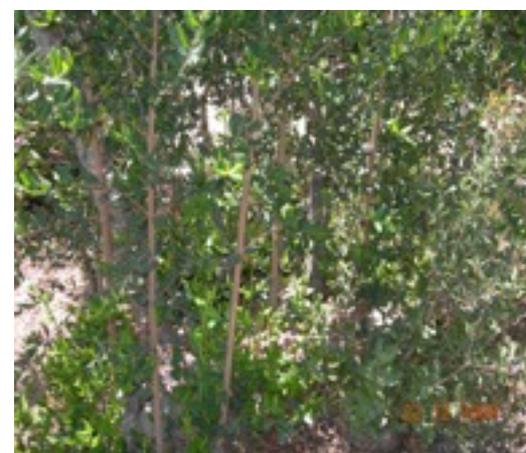
EXPERIENCIA DE TERRENO: Estudio de caso Predio Hijuela 51- Palmeria



Gobierno de
CHILE
CORPORACIÓN
NACIONAL FORESTAL

CHILE
PIONERÍA SILVICOLA Y FORESTAL

Finalidad del esquema de Manejo : constituir la Reserva de la especie



Antecedentes base para establecer la reserva forestal de la especie

ANTECEDENTES DASOMETRICOS PARA LA ESPECIE BOLDO		
Item	Plan de Manejo	Estudio de Caso
Nro de Cepas/ ha	174	95
Nro retoños/ ha	2654	998
Promedio ret/ cepa	15,3	10,5
Abasal m2/ha	5,79	2,79
%extraer retoños	10,9	54,8
% A Basal extraer	34,89	54,7
%Cepas no intervenidas		38,85
Product extraer kg/ ha	2194,83	617,22
DMC-INICIAL (10,5 PIE/ CEPa) = 6,0 cm		
dmc-final (1,0 p e cepa) = 19,3 cm		
dmc residual (5 pie/ cepa) = 5,8 cm		
Tasa de Crec/ año = 1,0 cm ????		
Rotacion de la RESERVA = 20 año ????		

TIPO FORESTAL	ESCLEROFILO
ESPECIE	BOLDO
ESTRUCTURA	BOSQUE NATIVO ADULTO RENOVAL
TECNICAS DE MANEJO	COSECHA CORTAS INTERMEDIAS
CARACT. REC ACTUAL	Sobremaduro,estruc irregular,con problemas sanitarios. Densidad: 998ret- 10,5 pie/cepa Nro.cepas/ha: 95 Area Basal : 2,79 m2/ha DMC: 19cm PRODUCCION: 617 KL/HA Aprovechamiento: 70%
OBJETIVO DE LA INTERVENCION FORESTAL	INTERV EL RECURSO EN LA FINALIDAD DE MEJORAR SU VIGOR EN GENERAL. ESTABLECER LA RESERVA DE LA ESPECIE. PRODUCTOS A OBTENER:HOJAS
CARACT. REC FUTURO	Vigoroso,estructura irregular,sanos,rectos. Densidad: 5 pie/cepa(RESERVA) Area Basal : 2,79 m2/ha Nro.cepas/ha: 95 DMC: 10cm (PARA UN PIE 19CM) Tasa crec anual : 1,0 cm diametro PRODUCCION: 300-600 KL/CORTA. 1200-2400 KL ROTACION Aprovechamiento: 100%
A RESOLVER	Intensidad de corta,tipo de corta esquema de manejo según Producto/crecimiento ciclo de corta,inicio del ciclo de corta residuales constituyente de la reserva (pie/cepa) productos productividad epoca de intervencion (Invierno-verano)
PARADIGMAS	% DE AREA BASAL RALEO-CLAREO CARACTERIZACION DEL RECURSO:PIE/HA versus pie/cepas ENCADENAMIENTO PROP-CONTRATISTA-ASESOR-OPERADOR PROPUESTA TECNICA DE MANEJO.2-3 PIE/CEPA AL TERCER AÑO COSECHA
PROPUESTA	FIJAR UNA PAUTA DE INTERVENCION SEGÚN OBJETIVO DEL RECURSO ESTABLECER EL MONTE BAJO COMO SUSTRATO DE MANEJO FORESTAL



Gobierno de
CHILE

Corporación
Nacional Forestal

CHILE
PIONEROS EN LA SILVICULTURA Y FORESTAL

	INTERVENCION			CARACTERIZACION DEL RECURSO A LA EDAD	CARACTERIZACION DEL TRATAMIENTO TECNICO
COSECHA sin MANEJO FORESTAL	COSECHA CLAREOS	0		Densidad irregular,sobremaduro sin vigor,pie suprimidos. Presencia de madera muerta. Bajo potencial productivo y comercial	Intervenir pie con problemas sanitarios,sobre maduro, suprimidos(.40-60%) Extraer pitones,madera muerta(Pie y ramajes). rebajar y mejorar corte en la cepa. Deben quedar 2-4 pie sanos,espaciados,dosel superior. aprovechamiento comercial (6-7 kl/cepa)(codigo CRES)
MANEJO	CLAREOS-CEPA	1		Recurso residual presente(2-4 pie/cepa) Presencia de regeneracion vegetativa :150-230 PIE/CEPA, crecimiento 0,5-1,5 cm diametral, altura 0,8- 1,5 mts	rebajar presencia de brotes en la cepa, dejar 10-120 por cepa según su tamaño espacial, lo mejores ubicados y altura.(codigo DES) Ejecucion faena antes de Setiembre,aprovechamiento 1-2 kl/
DE LA REG. VEG	CLAREOS-CEPA	3	4	Recurso residual presente(2-4 pie/cepa) Presencia de regeneracion vegetativa :10-120 PIE/CEPA, crecimiento 1,5-2,5 cm diametral, altura 1,5-2,5 mts	Intervenir la regeneracion vegetativa,retoñosde menor altura y grosor. Distribucion espaciada según tamaño de la cepa.Desbrotar la cepa. Recurso a dejar 10-60 p/cepa aprovechamiento comercial(2-4 kl/cepa)(codigo PRES)
	CLAREOS-CEPA	6	7	Recurso residual presente(2-4 pie/cepa) Presencia de regeneracion vegetativa :10-60 PIE/CEPA, crecimiento 4,0-6,0 cm diametral, altura 2,5-4,0 mts	Intervenir la regeneracion vegetativa,retoñosde menor altura y grosor. Distribucion espaciada según tamaño de la cepa.Desbrotar la cepa. Recurso a dejar 5-por cepa aprovechamiento comercial(2-6 kl/cepa)(codigo PRES) CONSTITUIDA LA RESERVA
COSECHA PIE RESIDUALES	RALEO Poda Formacion	9	10	Recurso residual presente(2-4 pie/cepa) Presencia de regeneracion vegetativa :reserva :5 PIE/CEPA, crecimiento 6,0-10,0 cm diametral altura 2,5-4,0 mts	Extraer el 50% de los pies residuales (CRES) Poda de formacion PRES Desbrotar la cepa aprovechamiento comercial(2-4 kl/cepa)
	CLAREOS-TOCON	10	11	Recurso residual presente(1-2 pie/cepa) reserva :5 PIE/CEPA, crecimiento 8,0-10,0 cm diametral,altura 2,5-4,0 mts Presencia de regeneracion vegetativa : PIE/TOCON	rebajar presencia de brotes en la cepa, dejar 3-5 PIE-TOCON según su tamaño espacial, lo mejores ubicados y altura.(codigo PIE/TOC) Ejecucion faena antes de Setiembre,aprovechamiento 1-2 kl/
	RALEO	13	14	Recurso residual presente(1-2 pie/cepa) reserva :5 PIE/CEPA, Presencia de regeneracion vegetativa 3-5 PIE/TOCON crecimiento 8,0-12 cm diametral,altura 2,5-40 mts	rebajar el 50% restante de los CRES rebajar presencia de brotes en la cepa, dejar 2-3 PIE-TOCON según su tamaño espacial, lo mejores ubicados y altura.(codigo PTOC),aprovechamiento comercial(2-4 kl/cepa)
	CLAREOS-TOCON	14	15	reserva :5 PIE/CEPA, Presencia de regeneracion vegetativa 2-3 PIE/TOCON Presencia de regeneracion vegetativa : mayor a 5 PIE/	rebajar presencia de brotes en la cepa, dejar 3-5 PIE-TOCON según su tamaño espacial, lo mejores ubicados y altura.(codigo PTOC) Ejecucion faena antes de Setiembre,aprovechamiento 1-2 kl/
COSECHA BAJO MANEJO FORESTAL	RALEO- RESRVA	17		reserva :5 PIE/CEPA, Presencia de regeneracion vegetativa EN TOCON CRES	ESQUEMA DE MANEJO EXTRAER 1PIE/CEPA(reserva) ESQUEMA DE MANEJO solo la regeneracion existente DESBROTE DE LA CEPA A FUTURO : RALEO-CLAREO-DESBROTE

Desafíos para recuperar y conservar la especie Boldo

- 1.- Mejorar la información técnica contenida en los planes de manejo
- 2.- Dar cumplimiento en terreno lo realmente expresado en el plan de manejo
- 3.- Identificar previamente a los ejemplares que se extraerán-residuales (marcación)
- 4.- Realizar correctamente el trabajo de corta, realizar el corte lo mas ras del suelo
- 5.- Extraer todo ejemplar afectado por daño y/o sobre madurez
- 6.- Obtener el máximo aprovechamiento en productos comerciales : hojas, leña, picado, etc
- 7.- Respetar los ejemplares residuales en las actividades futuras
- 8.- Propender a establecer la reserva forestal de la especie.
- 9.- Establecer módulos experimentales con el fin de conocer el comportamiento de la especie
- 10.- Mayor compromiso entre los distintos actores vinculantes al proceso de intervención
- 11.- Incrementar la masa mediante el enriquecimiento bajo dosel.



gracias