

INDICE DE MATERIAS

CAPITULOS	PAGINA
I INTRODUCCION.....	1
II ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.....	2
2.1 Antecedentes generales.....	2
2.1.1 Distribución geográfica.....	2
2.1.2 Consideraciones ecológicas.....	2
2.1.3 Importancia económica de la especie.....	3
2.2 Antecedentes silviculturales.....	7
2.2.1 Calidad y comportamiento de semillas.....	7
2.2.2 Reproducción asexual.....	8
2.2.3 Regeneración natural y artificial.....	10
2.2.4 Información dasométrica y volumétrica.....	16
2.2.5 Problemas fitosanitarios.....	17
2.3 Antecedentes legales de la especie.....	18
2.3.1 Reglamento para la exportación de corteza de Quillay.....	18
2.3.2 Normas para la explotación del Quillay.....	18
2.3.3 Decreto ley 701 y sus alcances para la especie.....	19
2.4 Estadísticas de los permisos para explotar Quillay en la VIII región entre	

		VI
	los años 1979 y 1996.....	21
	2.4.1 Explotación de corteza.....	22
	2.4.2 Descepado de árboles.....	25
III	MATERIALES Y METODOS.....	27
	3.1 Materiales.....	27
	3.1.1 Descripción del área de Estudio.....	27
	3.2 Métodos.....	28
	3.2.1 Obtención de datos.....	28
IV	RESULTADOS Y DISCUSION.....	32
	4.1 Resultados del inventario.....	32
	4.1.2 Descripción de los rodales.....	34
	4.2 Análisis fustal.....	36
	4.3 Prospección fitosanitaria.....	47
V	CONCLUSIONES.....	49
	5.1 Conclusiones de la revisión bibliográfica.....	49
	5.2 Conclusiones del estudio del bosque natural ubicado en la provincia del Bío-Bío.....	49
	5.2.1 Conclusiones generales.....	49
	5.2.2 Conclusiones del inventario.....	50
	5.2.3 Conclusiones del análisis fustal.....	50

		VII
	5.2.4 Conclusiones de la prospección fitosanitaria.....	51
VI	RESUMEN.....	52
	SUMMARY.....	53
VII	BIBLIOGRAFIA.....	55
VIII	APENDICES.....	60
	8.1 Apendice 1. Datos del inventario.....	61
	8.1 Apendice 2. Datos del análisis fustal.....	65
IX	ANEXOS.....	73
	9.1 Anexo 1. Tabla local de peso de corteza de Quillay.....	74
	9.2 Anexo 2. Problemas fitosanitarios.....	75
	9.3 Anexo 3. Registro estadístico de las explotaciones de Quillay en la octava región.....	77
	9.4 Anexo 4. Antecedentes legales relacionados con el Quillay.....	78
	9.4.1 Reglamento para la exportación de corteza de Quillay.....	78
	9.4.2 Normas para la explotación del Quillay.....	81
	9.4.3 Alcances del Decreto ley 701.....	83

INDICE DE TABLAS

TABLA N°		PAGINA
<u>En el texto</u>		
1	Número de árboles promedio de descepado, descortezado y rendimiento de corteza.....	24
2	Características dasométricas de los rodales estudiados, por especie y rodales.....	33
3	Características dasométricas de los rodales estudiados; resumen por rodales.....	34
<u>En el apéndice</u>		
1 A	Tabla de rodal. Número de árboles y área basal por hectárea y especie. Rodal A.....	61
2 A	Tabla de rodal. Número de árboles y área basal por hectárea y especie. Rodal B.....	62
3 A	Tabla de rodal. Número de árboles y área basal por hectárea y especie. Rodal C.....	63
4 A	Tabla de rodal. Número de árboles y área basal por hectárea y especie. Rodal D.....	63
5 A	Tabla de rodal. Número de árboles y área basal por hectárea y especie. Rodal E.....	64
6 A	Resumen de la información obtenida en el análisis fustal, altura, Dap y volumen, con	

	sus respectivos incrementos anuales. Árbol de rebrotes.....	65
7 A	Resumen de la información obtenida en el análisis fustal, altura, Dap y volumen, con sus respectivos incrementos anuales. Árbol de semillas.....	67
8 A	Volumen acumulado, en períodos de cinco años de los árboles de rebrotes y semillas, con sus incrementos periódicos anuales (IPA) y medios anuales (IMA).....	69
9 A	Dap acumulado, en periodos de cinco años de los árboles de rebrotes y semillas, con sus incrementos periódicos anuales (IPA) y medios anuales (IMA).....	70
10 A	Altura acumulada, en periodos de cinco años de los árboles de rebrotes y semillas, con sus incrementos periódicos anuales (IPA) y medios anuales (IMA).....	71
11 A	Volumen de madera, corteza comercial y no comercial en relación a la altura de los árboles.....	72

En el anexo

1 B	Tabla local de peso de corteza de Quillay. Comunas de Casa Blanca y Quilpué, provincia de Valparaíso. Base 296 árboles. Altura comercial igual a la altura en la cual las
-----	---

	ramas alcanzan un diámetro mínimo de utilización de 20 cm. (Fuente: Maldonado, 1967).....	74
2 B	Problemas fitosanitarios de <i>Quillaja</i> <i>saponaria</i> "Quillay", en el tipo forestal esclerófilo (Fuente: Cogollor et al., 1989).....	75
3 B	Clasificación taxonómica de los agentes que producen problemas fitosanitarios en <i>Quillaja saponaria</i> "Quillay" en el tipo forestal esclerófilo (Fuente: Cogollor et al., 1989).....	76
4 B	Registro estadístico de las explotaciones de Quillay en la octava región. Período 1979 a 1996.....	77

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°	PAGINA
<u>En el texto</u>	
1 Quillay manejado con fines ornamentales.....	6
2 Actividades de reforestación con Quillay, en la IV Región, comuna de Illapel.....	12
3 Plantación de Quillay en la Reserva Nacional "Las Chinchillas".....	14
4 Relación entre superficies utilizadas para explotar corteza y descepar árboles de Quillay.....	22
5 Explotaciones de corteza de Quillay entre el año 1979 y 1996 en la octava región (Fuente: Raggi, 1997).....	23
6 Número de árboles promedio por hectárea utilizados para explotar corteza, intervenidos entre 1979 y 1996 en la octava región (Fuente: Raggi, 1997).....	24
7 Rendimiento promedio de corteza por árbol entre 1979 y 1996 en la octava región (Fuente: Raggi, 1997).....	25
8 Superficie promedio descepada entre 1979 y 1996 en la octava región (Fuente: Raggi,	

	1997).....	26
9	Plano de ubicación del fundo Peña Blanca Sur.....	27
10	Diagrama representativo de las alturas en la que fueron extraídas las rodela para el análisis fustal. El fuste y ramas se identifican en orden de importancia por las letras a, b, c, d y e.....	31
11	Plano escala 1:10.000, con la identificación de los rodales estudiados.....	32
12	Ganado vacuno cerca de los rodales en estudio....	35
13	Relación porcentual del volumen total: (a) árbol de rebrotes , (b) árbol de semillas.....	37
14	Curvas de crecimiento de los árboles sometidos a análisis fustal: (a), Altura (m); (b), Dap (cm); (c), volumen (m ³).....	39
15	Curvas de análisis marginal de crecimiento en volumen del árbol proveniente de rebrotes: (a) volumen total, (b) incremento periódico anual (IPA) e incremento medio anual (IMA).....	41
16	Curvas de análisis marginal de crecimiento en volumen del árbol proveniente de semillas: (a) volumen total, (b) incremento periódico anual (IPA) e incremento medio anual (IMA).....	42
17	Curvas de análisis marginal de crecimiento	

	del Dap del árbol proveniente de rebrotes: (a) diámetro acumulado, (b) incremento periódico anual (IPA).....	43
18	Curvas de análisis marginal de crecimiento del Dap del árbol proveniente de semillas: (a) diámetro acumulado, (b) incremento periódico anual (IPA).....	44
19	Curvas de análisis marginal de crecimiento en altura del árbol proveniente de rebrotes: (a) altura acumulada, (b) incremento periódico anual (IPA).....	45
20	Curvas de análisis marginal de crecimiento en altura del árbol proveniente de semillas: (a) altura acumulada, (b) incremento periódico anual (IPA).....	46
21	<i>Rhyefenes humeralis</i> sobre Quillay recientemente descortezado.....	47