

INDICE GENERAL

	Pág.
Prólogo	9
1. INTRODUCCION	11
2. PROBLEMATICA DEL MANEJO DE BOSQUES TROPICALES	13
2.1 Consideraciones generales	13
2.2 Manejo de la reserva forestal Ticoporo como ejemplo del manejo forestal bajo concesiones en Venezuela	18
2.3 Planificación silvicultural en la reserva forestal Ticoporo	26
3. EL AREA DE ESTUDIO	29
3.1 Ubicación	29
3.2 Clima	29
3.3 Geología, relieve y suelos	33
3.4 Vegetación	34
4. LEVANTAMIENTO DE DATOS Y SU EVALUACION	37
4.1 Selección de la superficie de muestreo	37
4.2 Descripción de la unidad de muestreo	40
4.3 Realización del trabajo de campo	42
4.4 Evaluación	44
5. RESULTADOS Y SU DISCUSION	45
5.1 Estado actual de los rodales estudiados	45
5.1.1 El estrato arbóreo (DAP > 10 cm)	45
5.1.1.1 Número de especies y curvas especie-área	45
5.1.1.2 Composición florística	47
5.1.1.3 Número de individuos, área basal y distribución diamétrica	50

5.1.1.4	Estado fitosanitario, calidad y situación y tamaño de las copas	52
5.1.1.5	Curvas de altura	54
5.1.1.6	Estructura vertical	55
5.1.2	El sotobosque (DAP < 10 cm)	59
5.1.3	Variaciones en los rodales estudiados debidas al suelo	63
5.1.3.1	Parámetros del estrato arbóreo según tipos de sitio.	65
5.1.3.2	Composición del sotobosque según tipos de sitio.	70
5.2	Consecuencias de la explotación	72
5.2.1	Intensidad de la explotación	75
5.2.2	Daños por la explotación	77
5.2.2.1	Daños al estrato arbóreo remanente	78
5.2.2.2	Daños al sotobosque	84
5.2.3	Desarrollo del estrato arbóreo después de la explotación	85
5.2.3.1	Número de especies y curvas especie-área	85
5.2.3.2	Composición florística	86
5.2.3.3	Número de individuos y distribuciones diamétricas	90
5.2.3.4	Areas basales	
5.2.3.5	Estructura vertical	97
5.2.4	Desarrollo del sotobosque después de la explotación	97
5.3	Grado de asociación de Palma real (<i>Attalea maracaibensis</i>) en los diferentes estados de desarrollo	99
5.4	Requerimientos de luz de las especies arbóreas	103
5.4.1	Desarrollo de rodales explotados en función de los requerimientos de luz de las especies arbóreas	105
5.5	Dinámica de las especies comerciales después de la explotación	109
6.	CONSECUENCIAS PARA EL MANEJO SILVICULTURAL	111
7.	RESUMEN	121
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	

ANEXOS

1. Lista de especies
2. Requerimientos de luz de algunas especies arbóreas

INDICE DE FIGURAS

- Fig. 1:** Areas bajo régimen de administración especial para la producción de madera rolliza en Venezuela. 19
- Fig. 2:** División de la reserva forestal Ticoporo. 21
- Fig. 3:** Ubicación del área de estudio. 30
- Fig. 4:** Climadiagrama (según WALTER y LIETH 1967) de la reserva forestal Ticoporo. 32
- Fig. 5:** División de la Unidad 2 (CONTACA) y ubicación de los barrenamientos realizados. 38
- Fig. 6:** Esquema de la parcela de muestreo. 41
- Fig. 7:** Curvas especie-área de los individuos del estrato arbóreo (DAF > 10 cm). Curvas construidas sistemática (línea continua) y aleatoriamente (línea discontinua). Superficie levantada 4,0 ha. 46
- Fig. 8a-d:** Distribución de los árboles vivos (sin palmas) del estrato arbóreo (DAF > 10 cm) según parámetros cualitativos. Superficie levantada 4,0 ha. 53
- Fig. 9:** Distribución de la altura (a intervalos de 2,5 m) de los individuos del estrato arbóreo (DAF > 10 cm). Superficie levantada 4,0 ha. 56
- Fig. 10:** Curva de altura de los individuos del estrato arbóreo (DAF > 10 cm). Superficie levantada 4,0 ha.
- Fig. 11:** Curvas de altura de los individuos del estrato arbóreo (DAF > 10 cm) según tipos de sitio (S1-S2: banco; S3: banco-bajío; S4: bajío). Superficie levantada 1,0 ha por cada tipo de sitio. 69
- | | | |
|----------------|--------------|-------------|
| 28 Majagua | 18 Lechero | 6 Guácimo |
| 44 Ferhuétamo | 42 Chupón | 40 Anime |
| 11 Saqui-saqui | 16 Guarataro | 26 Guáimaro |
| 52 Barrialero | 15 Guamo | 13 Balso |
| 45 Laurel | 46 Tostón | 21 Mochocho |
| 7 Guayabón | 37 Yagrumo | 9 Mijao |
| 66 Palma real | 41 Charo | 60 Payaro |
- Fig. 12a-e:** Presencia de las especies más importantes del estrato arbóreo (DAF > 10 cm) según tipos de sitio (S1-S2: banco; S3: banco-bajío; S4: bajío). Superficie levantada 1,0 ha por cada tipo de sitio. 71

- Fig. 13:** Curvas especie-área de los individuos del estrato arbóreo (DAP < 10 cm) según clases de edad. Superficie levantada 1,0 ha respectivamente. 88
- Fig. 14:** Distribuciones diamétricas (calculadas mediante regresión) de los individuos vivos del estrato arbóreo (DAP > 10 cm). Superficie levantada 1,0 ha respectivamente.
- Fig. 15:** Tendencia de desarrollo del área basal de todas las especies y de las especies comerciales en rodales naturales explotados en los llanos occidentales de Venezuela. 93
- A. = Aprovechamiento; I = Intervención silvicultural 118