

**HEINO VON CHRISTEN
NORMAN ORTIZ MARTÍNEZ
GONZALO DE LAS SALAS**

**LOS RECURSOS FORESTALES DE
COLOMBIA Y PERSPECTIVAS PARA
SU DESARROLLO ECONÓMICO**



EDICIONES LIBRERÍA DEL PROFESIONAL

TABLA DE CONTENIDO

PRÓLOGO	XI
RESUMEN	XV
INTRODUCCIÓN	XIX
I - EL SECTOR FORESTAL COLOMBIANO	1
1 - LOS BOSQUES NATURALES	3
2 - LA REFORESTACIÓN EN COLOMBIA	6
2.1 - Retrospectiva	6
2.2 - Análisis general del sector reforestador	7
Bibliografía	11
II - LOS BOSQUES PLUVIALES DEL PISO BASAL. POSIBILIDADES Y LIMITACIONES PARA SU PROVECHAMIENTO Y MANEJO SILVICULTURAL	13
1 - LOS BOSQUES PLUVIALES EN COLOMBIA	15
2 - DISTRIBUCIÓN E IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LOS BOSQUES DEL PISO BASAL HÚMEDO	18
2.1 - Los bosques pluviales pantanosos	18
2.1.1 - El Guandal	18
2.1.2 - Los Manglares	20
2.1.3 - Los Cativales	22
2.2 - Los bosques pluviales de tierra firme	23
2.2.1 - Los bosques altos del Litoral Pacífico	23
2.2.2 - Los bosques altos de la Amazonía	25
3 - EL APROVECHAMIENTO DEL BOSQUE PLUVIAL EN ALGUNOS PAÍSES TROPICALES	28
4 - PROBLEMAS PARA EL MANEJO DE LOS BOSQUES DE LAS COLINAS DEL LITORAL PACÍFICO	29
4.1 - Posibles sistemas de corte y regeneración en el Litoral Pacífico	29
4.2 - Limitaciones ecológicas y económicas para la extracción de madera	31
4.3 - Posibles efectos de la tala rasa sobre la fertilidad del suelo	32
4.4 - El factor social en el manejo de los bosques de las Colinas del Litoral Pacífico.	33

5 - ENRIQUECIMIENTO DEL BOSQUE EXPLOTADO MEDIANTE PLANTACIONES EN LÍNEA	34
6 - EL MANEJO DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS	35
7 - POSIBILIDAD DEL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DE TIERRA FIRME, SEGÚN ESTUDIO DE CASO	37
7.1 - Bosques de las Serranías (Chocó)	37
7.2 - Bosques de las partes bajas de las cordilleras	37
7.3 - Bosques parcialmente intervenidos en áreas de colonización ..	37
7.4 - Bosques de las colinas superhúmedas del Pacífico	38
7.5 - Bosques de la Amazonía en el frente de colonización	38
7.6 - Algunas conclusiones sobre las Reservas Forestales Productoras	39
Bibliografía	41
III - BOSQUES CULTIVADOS	45
1 - ASPECTOS GENERALES	47
1.1 - Algunas características de los bosques cultivados en los trópicos	47
1.2 - Fitosanidad	48
1.3 - Plantaciones mixtas	49
1.4 - Bosques cultivados de edad no uniforme	49
1.5 - Producción de madera de alto valor	50
1.6 - La cuestión de la sostenibilidad en la producción de madera ...	51
2 - REGIONES PROMISORIAS PARA LA REFORESTACIÓN COMERCIAL EN COLOMBIA	52
2.1 - Piso basal	53
2.1.1 - Las colinas deforestadas del clima húmedo	53
2.1.2 - Las altillanuras y mesetas de las Sabanas húmedas.	57
2.1.3 - Las bajuras subhúmedas del Caribe	59
2.1.4 - Los bosques cultivados y el ordenamiento territorial ...	61
2.2 - La Zona Andina	62
2.2.1 - El clima y su importancia para la silvicultura	62
2.2.2 - Características geomorfológicas	63
2.2.3 - Características edáficas	63
2.2.4 - El impacto de los bosques cultivados sobre los caudales .	66
2.3 - Características silviculturales	68
2.3.1 - Selección de la especie	68
2.3.2 - Selección del sitio	72
2.3.3 - El estado actual de la fertilización	73
2.3.4 - Criterios para la definición del manejo silvicultural	74
2.3.5 - Limitantes para la extracción y el transporte de la madera	76

3-	EL POTENCIAL DEL SECTOR CAMPESINO PARA LA PRODUCCIÓN DE MADERA COMERCIAL	78
	Bibliografía	81
IV-	LA INDUSTRIA Y EL MERCADO DE PRODUCTOS COMERCIALES	87
1-	LA INDUSTRIA FORESTAL COLOMBIANA	89
1.1 -	Madera aserrada	89
1.2 -	Chapas y Tableros	93
1.3 -	Pulpa a base de madera	98
1.3.1 -	Pulpa de fibra corta	99
1.3.2 -	Pulpa de fibra larga	101
1.3.3 -	Pulpa mecánica	101
2 -	EL MERCADO DE LOS PRODUCTOS FORESTALES	102
2.1 -	Factores que limitan el crecimiento del mercado	104
2.2 -	Escenarios de crecimiento de la demanda	105
2.3 -	Características del mercado externo	106
2.3.1 -	Situación general	106
2.3.2 -	Restricciones y presiones ambientales sobre la producción forestal	110
2.3.3 -	Situación forestal de algunos países	111
	Bibliografía	115
V-	CONSIDERACIONES FINALES	119
1 -	OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE MADERA	119
1.1. -	Bosques naturales	121
1.2 -	Bosques cultivados	122
2 -	NECESIDADES DEL SECTOR FORESTAL	124
2.1 -	Necesidades de materia prima	124
2.2 -	Necesidades tecnológicas	127
3 -	OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN	129
3.1 -	En industria	129
3.2 -	En reforestación	130
4 -	FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA CAPACITACIÓN	131
4.1 -	Investigación	131
4.1.1 -	Investigación en bosques cultivados	131
4.1.2 -	Investigación en bosques naturales	132
4.2 -	Capacitación	133
5 -	PROBLEMAS INSTITUCIONALES FINANCIEROS	134