

INDICE

INTRODUCCIÓN	4
I. parte: TEXTOS DE LA TECNOLOGIA DE LA MADERA	5
Estructura del árbol	6
- Partes del árbol	6
- Cortes principales del tronco	9
Estructura macroscópica de la madera	12
- Albura, duramen, madera sazonada	12
- Anillos anuales, madera temprana y tardía	15
- Rayos medulares, repeticiones medulares	18
- Vasos	21
- Canales resiníferos	24
Estructura microscópica de la madera	26
- Tipos de células de la madera	29
- Tejidos de la madera	31
Propiedades físicas de la madera	33
- Propiedades que determinan el aspecto exterior de la madera	35
Propiedades mecánicas de la madera	39
- Resistencia mecánica de la madera	39
- Dureza, deformabilidad y resiliencia al choque de la madera	39
Defectos de la madera	43
- Nudos	46
- Fendas	49
- Daños ocasionados por hongos	52
- Destrucciones de la madera por los insectos	54
Colas	57
Peritaje mercantil de la madera	59
- Clasificación y estandarización de las mercancías de la madera	59
- Característica de la madera en rollo	61
- Característica de la madera aserrada	66
- Enchapado	70
- Contrachapado encolado	70
- Tableros de fibras de madera u otras fibras vegetales	70
- Materiales y artículos para la construcción	74
Máquinas herramientas	75
Torno de puntas	79
Las casas	82
Características de la principales especies de la madera y su importancia industrial	84
- Especies coníferas	85

- Especies frondosas	87
Industria de la madera en la AL	89
La caña de azúcar	90
ICIDCA	92
II.parte: TEXTOS DE LA INGENIERÍA FORESTAL	94
La semilla forestal	95
El vivero forestal	99
- Viveros temporales y transitorios	99
- Viveros permanentes	99
La ordenación de los bosques tropicales húmedos	103
- Limitaciones interiores al sistema	103
- Limitaciones exteriores al sistema	106
Tecnología apropiada en la explotación maderera	109
Mecanización de los trabajos de tala	113
Transporte y manipulación de la madera	116
Tierras aridas y semiáridas	119
Factores bióticos: plagas y enfermedades	121
La contaminación del aire a larga distancia conocida como "lluvia ácida"	125
El bosque como medio vital de los animales	128
Árboles	131
- Frondosos	131
- Coníferas	131
Animales	132
La deforestación representa en Colombia una amenaza para el suministro de la leña	133
El futuro de los bosques frente al hambre y la miseria	136
Por qué la agrosilvicultura necesita mujeres	139
Los alimentos del bosque	142
Los árboles medicinales en los trópicos	145
Principales técnicas de cultivo para "Árboles de Navidad"....	149
Los bambúes	153
FAO	157
LA FAO en AL y el Caribe	158
Unasylva	159
IUFRO	160
Congresos de la IUFRO	161
III.parte: GRAMÁTICA ESPAÑOLA	162
IV.parte: EJERCICIOS PRÁCTICOS DE LA GRAMÁTICA ESPAÑOLA	226
V.parte: DICCIONARIO ESPAÑOL-ESLOVACO	264