

MANUAL DE SELVICULTURA PARA PLANTACIONES DE ESPECIES PRODUCTORAS DE MADERA DE CALIDAD



G. Montero (Coord.) • O. Cisneros • I. Cañellas

MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE POLÍTICA CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGRARIA Y ALIMENTARIA



EDICIONES
MUNDI-PRENSA

MANUAL DE SELVICULTURA PARA PLANTACIONES DE ESPECIES PRODUCTORAS DE MADERA DE CALIDAD

4 revistas especializadas

LA - Vida Rural

Revista especializada en temas
agrarios, ganaderos, forestales,
agropecuarios y medio ambiente.

MA - Mundo Ganadero

La revista especializada para el
sector ganadero, con noticias,
opiniones, artículos, experiencias
y productos del sector.

AG - Agricultura

Revista especializada en
temas agrícolas, ganaderos y
agropecuarios. Incluye información
sobre productos agrícolas,
ganaderos y agropecuarios.
En Vida Rural y Mundo Ganadero.

EA - Educación Agraria y Desarrollo Rural

Revista de la Asociación Española
de Educación Agraria.

Mundi-Prensa Libros, S. A.

Dpto. de Suscripciones
Castelló, 37 • 28001 MADRID
suscripciones@mundiprensa.es

MANUAL DE SELVICULTURA PARA PLANTACIONES DE ESPECIES PRODUCTORAS DE MADERA DE CALIDAD

Autores

G. MONTERO

Coordinador

O. CISNEROS

I. CAÑELLAS

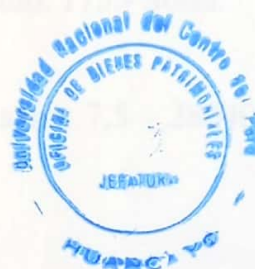


Colaboradores

A. Hernández

M. Frías

R. Vallejo



MANUAL DE SELVICULTURA PARA

MONTERO

MUNDIPRENSA

CIUDAD UNIVERSITARIA FAC. CIENCIAS



1516

44

26/01/2009

Coedición

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)

Junta de Castilla y León

Ediciones Mundi-Prensa

2003

Ministerio de Ciencia y Tecnología
Instituto Nacional de Investigación y
Tecnología Agraria y Alimentaria
Autopista A-6, km. 7,5
Teléf.: 91 347 39 16 - Fax: 91 442 35 87
E-mail: publinia@inia.es
28040 Madrid (España)

Junta de Castilla-León
Consejería de Medio Ambiente
Departamento de Investigación Forestal
de Valonsadero
Apdo. 175-Soria

Grupo Mundi-Prensa

- **Mundi-Prensa Libros, s. a.**
Castelló, 37 - 28001 Madrid
Tel. 914 36 37 00 - Fax 915 75 39 98
E-mail: libreria@mundiprensa.es
- **Internet: www.mundiprensa.com**
- **Mundi-Prensa Barcelona**
 - **Editorial Aedos, s. a.**
Consell de Cent, 391 - 08009 Barcelona
Tel. 934 88 34 92 - Fax 934 87 76 59
E-mail: barcelona@mundiprensa.es
- **Mundi-Prensa México, s. a. de C. V.**
Río Pánuco, 141 - Col. Cuauhtémoc
06500 México, D. F.
Tel. 00 525 55 533 56 58 - Fax 00 525 55 514 67 99
E-mail: muundiprensa@mundiprensa.com.mx

- © 2002, G. Montero, O. Cisneros, I. Cañellas
- © 2002, Instituto Nacional de Investigación y
Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
- © 2002, Ediciones Mundi-Prensa
Depósito Legal: M. 30.789-2003
ISBN: 84-7498-492-0 (INIA)
NIPO: 404-02-013-7
ISBN: 84-8476-101-0 (Mundi-Prensa)

No se permite la reproducción total o parcial de este libro ni el almacenamiento en un sistema informático, ni la transmisión de cualquier forma o cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia, registro u otros medios sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

IMPRESO EN ESPAÑA - PRINTED IN SPAIN

Imprime: Artes Gráficas Cuesta, S. A. Seseña, 13. 28024 Madrid

Introducción	13
--------------	----

PRIMERA PARTE

ASPECTOS GENERALES DE LA PLANTACIÓN

Plantación de especies productoras de madera de calidad en terrenos agrícolas	19
---	----

AUTORES

Autores:

G. Montero (Coordinador)

Centro de Investigación Forestal del INIA, Ctra. A Coruña km 7,5 - 28040 Madrid.

O. Cisneros

Departamento de Investigación Forestal de Valonsadero, Aptdo. 175 - Soria.

I. Cañellas

Centro de Investigación Forestal del INIA, Ctra. A Coruña km 7,5 - 28040 Madrid.

A. Hernández

Departamento de Investigación Forestal de Valonsadero, Aptdo. 175 - Soria.

M. Frías

Departamento de Investigación Forestal de Valonsadero, Aptdo. 175 - Soria.

R. Vallejo

Banco de Datos de la Naturaleza. DGCN-MIMAM, Gran Vía de San Francisco, 4 - 28005 Madrid.

ÍNDICE

Introducción	13
---------------------------	----

PRIMERA PARTE ASPECTOS GENERALES DE LA PLANTACIÓN

Plantación de especies productoras de madera de calidad en terrenos agrícolas	19
Motivación económica	20
Motivación medioambiental	22
Elección de especie	25
Características ecológicas del lugar	25
Mezcla de especies	27
Consideraciones económicas	28
Calidad de planta	31
Origen	31
Características externas	36
Manejo de la planta	41
Preparación del terreno	43
Densidad y distribución de la plantación	49
Cuidados culturales a la plantación	53
Bina	54
Siega	56
Desbroce	57
Recubrimiento del suelo	57
Riego	59
Fertilización	59
Herbicidas	60
Protección contra heladas	65
Tratamientos fitosanitarios	66
Protección de la plantación frente a la caza y al ganado doméstico ..	67
Protección individual	68
Protección de toda la parcela	73
Comparación de costes	74
	9

Podas	77
Poda de formación	78
Poda de calidad	84
Época de poda	85
Casos especiales	88
Útiles de poda	89
Claras	91

SEGUNDA PARTE

DESCRIPCIÓN DE LA SELVICULTURA DE LAS ESPECIES

Abedul (<i>Betula alba</i> , <i>B. pendula</i>)	95
Descripción y distribución	96
Ecología	98
Silvicultura y producción	101
Características de la madera	108
Plagas y enfermedades	110
Aliso (<i>Alnus glutinosa</i>)	113
Descripción y distribución	113
Ecología	116
Silvicultura y producción	120
Características de la madera	127
Plagas y enfermedades	129
Almez (<i>Celtis australis</i>)	131
Descripción y distribución	132
Ecología	133
Recomendaciones selvícolas	134
Arce pseudoplátano (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	137
Descripción y distribución	137
Ecología	140
Silvicultura y producción	144
Características de la madera	149
Plagas y enfermedades	151
Arce moscón (<i>Acer campestre</i>)	153
Descripción y distribución	154
Ecología	155

Recomendaciones selvícolas	156
Características de la madera	158
Plagas y enfermedades	159
Cerezo (<i>Prunus avium</i>)	161
Descripción y distribución	161
Ecología	165
Selvicultura y producción	168
Características de la madera	178
Plagas y enfermedades	179
Fresno (<i>Fraxinus excelsior</i>)	185
Descripción y distribución	185
Ecología	189
Selvicultura y producción	191
Características de la madera	199
Plagas y enfermedades	200
Fresno (<i>Fraxinus angustifolia</i>)	203
Descripción y distribución	204
Ecología	206
Selvicultura y producción	208
Características de la madera	209
Plagas y enfermedades	209
Nogal (<i>Juglans regia</i>)	211
Descripción y distribución	211
Ecología	215
Selvicultura y producción	220
Características de la madera	227
Plagas y enfermedades	229
Tilos (<i>Tilia platyphyllos</i> y <i>T. cordata</i>)	231
Descripción y distribución	232
Ecología	233
Recomendaciones selvícolas	236
Características de la madera	238
Plagas y enfermedades	239
Serbal (<i>Sorbus torminalis</i>)	241
Descripción y distribución	241
Ecología	243

Recomendaciones selvícolas	247
Características de la madera	249
Plagas y enfermedades	250
Otros serbales	251
Serbal de cazadores (<i>Sorbus aucuparia</i>)	251
Descripción y distribución	251
Ecología	253
Recomendaciones selvícolas	256
Características de la madera	256
Plagas y enfermedades	257
Serbal común (<i>Sorbus domestica</i>)	258
Descripción y distribución	258
Ecología	260
Recomendaciones selvícolas	262
Características de la madera	264
Plagas y enfermedades	264
Mostajo (<i>Sorbus aria</i>)	265
Descripción y distribución	265
Ecología	266
Recomendaciones selvícolas	269
Características de la madera	269
Plagas y enfermedades	269
Peral y Manzano	271
Peral (<i>Pyrus communis</i>)	273
Descripción y distribución	273
Ecología	275
Manzano (<i>Malus sylvestris</i>)	276
Descripción y distribución	276
Ecología	277
Referencias bibliográficas	279