

634.0.84
T 593
H

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

115516

**MANUAL PARA TRATAMIENTOS PROTECTORES
DE PRODUCTOS FORESTALES**

AUTORIDADES:

SECRETARIO GENERAL

Cnel. (R) CARLOS BENITO PAJARIÑO

GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Sub-Area Diagnósticos Socio Económicos

Autor:

Ing. Agr. JOSE C. TINTO

Control Técnico y Seguimiento

Ing. Agr. VICTOR EDUARDO WEHBE



7 ABR 1982

Todos los derechos reservados.

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

IMPRESO EN LA ARGENTINA

© Consejo Federal de Inversiones

San Martín 871 - (1004) Capital Federal

**SE PERMITE LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL
SIEMPRE QUE SE MENCIONE LA FUENTE DE ORIGEN**

MANUAL PARA TRATAMIENTOS PROTECTORES
DE PRODUCTOS FORESTALES

INDICE

	<u>PAG.</u>
INTRODUCCION	1
1. Importancia de la preservación de la madera	1
1.1. Ventajas de la preservación	1
1.2. Necesidad del empleo de maderas preservadas	3
2. Durabilidad natural de las maderas misioneras	4
2.1. Resistencia a los agentes destructores	5
2.2. Clasificación por su grado de durabilidad	6
3. Características del teño en relación a la impregnación	7
3.1. Albura y duramen	8
3.2. Maderas de coníferas y de latifoliadas	8
3.3. Tilosis y depósitos celulares	9
3.4. Contenido de humedad	9
3.5. Madera de reacción	10
3.6. Grado y tipo de penetrabilidad de maderas misioneras	11
3.7. Factores externos	13
4. Agentes destructores de maderas	13
4.1. Agentes biológicos	14
4.2. Agentes no biológicos	25
5. Productos preservadores para madera	30
5.1. Creosota mineral	31
5.2. Pentaclorofenol	32
5.3. Naftenatos	32
5.4. Sales hidrosolubles simples	33

	<u>PAG.</u>
5.5. Sales hidrosolubles compuestas	33
5.6. Productos orgánicos varios	34
5.7. Dosis recomendadas según usos de las maderas	34
6. Preparación de la madera para ser impregnada	35
6.1. Piezas aserradas	35
6.2. Postes	36
6.3. Durmientes	36
6.4. Tejuelas	36
6.5. Manufacturas	36
7. Tratamientos de rollizos para evitar alteraciones biológicas	37
7.1. Contra manchas	37
7.2. Contra pudriciones	38
7.3. Contra insectos	38
7.4. Mantenimiento de la materia prima leñosa almacenada...	39
8. Sistemas de impregnación	40
8.1. Tratamientos por absorción	40
8.2. Tratamientos a presión sin autoclave	42
8.3. Tratamientos por sistema de vacío-presión en auto- clave	44
8.4. Medios para evitar o detener la acción de agentes biológicos destructores	47
9. Características de una usina tipo para impregnación en autoclave	50
10. Posibilidades de uso de las maderas misioneras mediante la preservación	54
10.1. Postes, tutores, y otros tipos de piezas redondas	54
10.2. Maderas aserradas	55
11. Características y propiedades de la madera impregnada..	55
11.1. Resistencia mecánica	55
11.2. Inflamabilidad	56
11.3. Efectos corrosivos sobre metales	57

	<u>PAG.</u>
11.4. Resistencia eléctrica	58
11.5. Trabajabilidad y usos	58
11.6. Higroscopicidad	59
12. Normas nacionales que rigen en la preservación de maderas	60

ANEXO