

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/325469764>

# LABORATORIO DE ARQUEOBOTÁNICA Colección de referencia, atlas de microanatomía de la madera y análisis de restos vegetales

Book · January 2018

CITATIONS

0

READS

262

2 authors, including:



Laura Caruso Ferme

National Scientific and Technical Research Council (CONICET-CENPAT)

61 PUBLICATIONS 283 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



PICT 2015-2541 [View project](#)



Al oeste del río Pinturas: poblamiento e interacciones con el área cordillerana (noroeste de Santa Cruz, Argentina) [View project](#)



# LABORATORIO DE ARQUEOBOTÁNICA

Colección de referencia, atlas de microanatomía  
de la madera y análisis de restos vegetales

Laura Caruso Fermé  
Editora



# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

*"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"*

# **LABORATORIO DE ARQUEOBOTÁNICA**

Colección de referencia, atlas de microanatomía  
de la madera y análisis de restos vegetales

Laura Caruso Fermé  
Editora

# Índice

Agradecimientos .....	5
Prólogo .....	
Introducción .....	
(Laura Caruso Fermé) .....	9

## Primera Parte

<b>1. COLECCIÓN DE REFERENCIA: .....</b>	13
Especies vegetales leñosas	
1.1 Trabajo de Campo .....	14
1.1.1. Colección de ejemplares .....	15
(Laura Caruso Fermé, Andrea Pardo Valarezo, Evelyn Linares Ramírez y Alvaro Mora Mendoza)	
1.2 Trabajo de Laboratorio .....	17
1.2.1, Catalogación del material leñoso .....	17
1.2.2, Acondicionamiento del material leñoso..	19
1.2.3. Carbonización del material leñoso.....	23
(Laura Caruso Fermé, Andrea Pardo Valarezo, Miguel A. Herrera Vivar)	

## Segunda Parte

<b>2. ESTUDIO DE RESTOS VEGETALES LEÑOSOS .....</b>	25
(Laura Caruso Fermé)	
2.1 Métodos de recuperación de macrorrectos vegetales .....	25
2.2 Técnicas de preparación de muestras.....	28
2.3 Análisis del material leñoso .....	32

## Tercera Parte

3. EMBARCACIONES DE MADERA EN EL ÁREA SEPTENTRIONAL ANDINA: .....	33
Ejemplo de estudio arqueobotánico (Laura Caruso Fermé y Jorge G. Marcos Pino)	

## Cuarta Parte

4. ATLAS ANATÓMICO DE ESPECIES LEÑOSAS: Tipo de hábitat, distribución geográfica y usos etnobotánicos de: <i>Cordia alliodora, Bursera graveolens, Ochroma     pyramidale y Humiriastrum procerum.</i> (Laura Caruso Fermé, Miguel A. Herrera Vivar, Andrea Pardo Valarezo, y Alvaro Mora Mendoza)	40
Características microscópicas de la madera: <i>Cordia alliodora, Bursera graveolens,     Ochroma pyramidale y Humiriastrum procerum.</i> (Laura Caruso Fermé)	
Bibliografía .....	52

## Índice de Imágenes

<b>Figura 1:</b> .....	<b>15</b>
Selección y colecta de ejemplar a colectar (Real Alto Santa Elena - Ecuador)	
<b>Figura 2:</b> .....	<b>19</b>
Etiqueta para catalogación de material vegetal de colecciones de referencia (Laboratorio de Arqueobotánica de la Escuela Superior Politécnica del Litoral)	
<b>Figura 3:</b> .....	<b>21</b>
Muestras de madera en proceso de secado (Laboratorio de Arqueobotánica de la Escuela Superior Politécnica del Litoral)	
<b>Figura 4:</b> .....	<b>22</b>
Ejemplares de herbarios degradados por mala conservación	
<b>Figura 5:</b> .....	<b>24</b>
Muestras envueltas en aluminio, numeradas y colocadas en la mufla (Laboratorio de Crustáceos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral)	
<b>Figura 6:</b> .....	<b>24</b>
Muestras carbonizadas a) en la mufla, b) retiradas de la mufla y ordenadas (Laboratorio de Crustáceos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral)	
<b>Figura 7:</b> .....	<b>29</b>
Elementos anatómicos de la madera en A) gimnospermas y B) Angiospermas (extraído de Johnson, 1994)	
<b>Figura 8:</b> .....	<b>36</b>
Planos anatómicos de la madera (extraído y modificado de Harriague, 2008)	

<b>Figura 9:</b>	.....	<b>34</b>
balsa de madera prehispánica		
<b>Figura 10:</b>	.....	<b>35</b>
Navegación en balsas sin vela (pescadores artesanales de General Villamil, Playas)		
<b>Figura 11:</b>	.....	<b>36</b>
Balsa de madera sin vela, utilizada por los actuales pobladores de General Villamil (Playas)		

## Indice de Tablas

<b>Tabla 1:</b> .....	<b>1 8</b>
-----------------------	------------

Ejemplo de tabla de catalogación de una colección de referencia de especies vegetales leñosas (Laboratorio de Arqueología de la Escuela Superior Politécnica del Litoral)

<b>Tabla 2:</b> .....	<b>39</b>
-----------------------	-----------

Resultado del estudio morfométrico de los troncos de la balsa sin vela (General Villamil, Playas)

<b>Tabla 3:</b> .....	<b>40</b>
-----------------------	-----------

Resultado del estudio morfométrico de los cinco remos de madera (General Villamil, Playas)

