

ANÁLISIS DE MADERA

**MADERA PROCEDENTE DE LA MURALLA DE
CARMONA, SEVILLA**

Junio de 2008

ANÁLISIS DE MADERA

MADERA PROCEDENTE DE LA MURALLA DE CARMONA, SEVILLA

Junio de 2008

1. INTRODUCCIÓN.

Se ha analizado una muestra de madera procedente de la muralla de Carmona (Sevilla). Se trata de un fragmento de una de las agujas perdidas que formaron parte del encofrado de los tapiales.

2. MATERIAL Y MÉTODO.

2.1. Descripción de la muestra.

La muestra original entregada al Laboratorio de Biología (Fig.1), era de unos 18 cm. de longitud, 4 cm. de anchura en su parte más ancha, y 2 cm. de grosor en su parte más gruesa. De dicha muestra original se tomó un trozo cúbico de 1 cm. de arista para el análisis.



Figura 1. Muestra original.

2.2. Método de estudio.

Se ha llevado a cabo un estudio tanto de sus características macroscópicas, como de su anatomía microscópica.

La estructura macroscópica se estudió observando la muestra al estereomicroscopio o lupa binocular, a un aumento de entre 20 y 40x. (Fig.2)

Las características anatómicas microscópicas se han analizado al microscopio óptico con luz transmitida (previa preparación o tratamiento de las muestras), estudiando las tres secciones de la madera: transversal (perpendicular al eje longitudinal del árbol, Fig.3), longitudinal tangencial (paralela a un plano tangente al anillo de crecimiento, Fig.4) y longitudinal radial (que pasa por el eje longitudinal del árbol e incluye a uno o varios radios leñosos, Fig.5).

Los cortes para obtener las distintas secciones anatómicas se realizaron con un microtomo de deslizamiento, obteniendo láminas suficientemente finas para la observación al microscopio óptico.



Figura 2. Sección transversal, 20x.

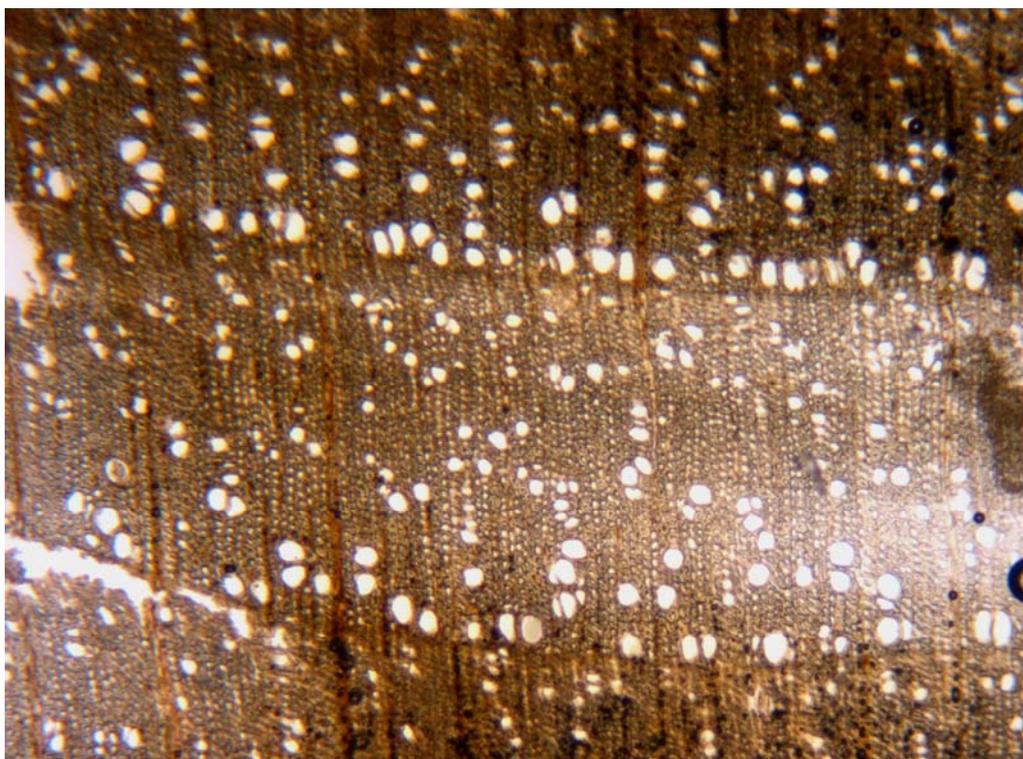


Figura 3. Sección transversal, 25x.

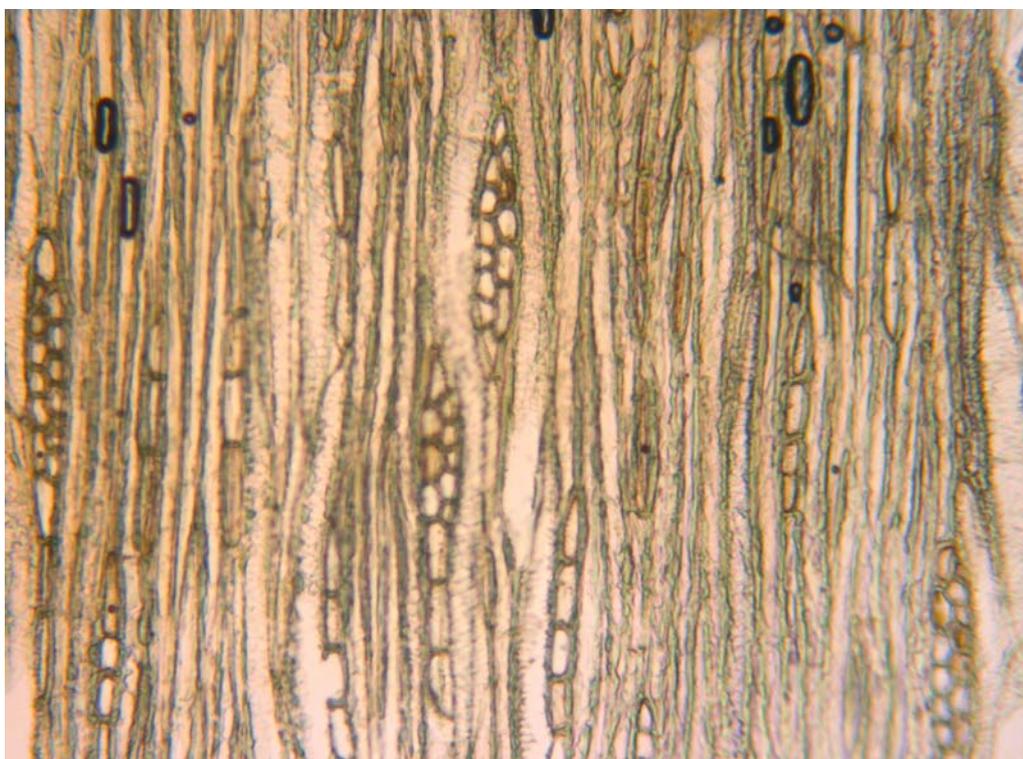


Figura 4. Sección tangencial, 100x.

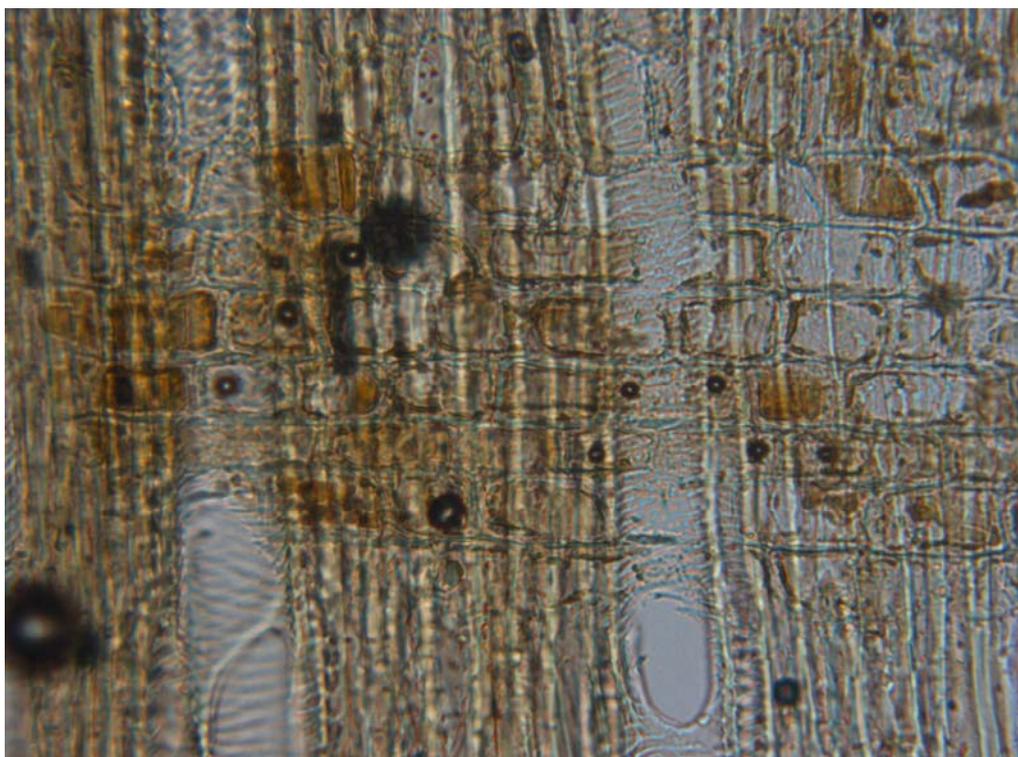


Figura 5. Sección radial, 200x.

3. RESULTADO.

Se han observado las siguientes características anatómicas:

A) Sección transversal:

- Límites de anillos de crecimiento diferenciados.
- Semianillo poroso.
- Poros generalmente solitarios, o ligeramente agrupados en grupos de forma irregular, más grandes y frecuentes en la madera temprana que en la tardía.
- Fibras de paredes celulares gruesas.

B) Sección tangencial:

- Radios biseriados.
- La altura de los radios es variable, pero frecuentemente de 10 a 20 células de altura.

C) Sección radial:

- Radios heterogéneos.
- Engrosamientos en espiral presentes en vasos y fibras.
- Placas de perforación simples.

En base a dichas características anatómicas, y con el uso de la siguiente bibliografía especializada:

- Dallwitz, M. J. "A general system for coding taxonomic descriptions" (*Taxon* 29, 41–6, 1980).
- Dallwitz, M. J., Paine, T. A., and Zurcher, E. J.. "User's Guide to the DELTA System: a General System for Processing Taxonomic Descriptions" (1993 onwards).
- Richter, H. G., and Dallwitz, M. J. "Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval" (Online Version, 2000).
- Schweingruber., F.H. "Microscopic Wood Anatomy" (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, 1990).
- Schweingruber., F.H. "Anatomy of European Woods" (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, 1990).
- Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. "Wood Anatomy of Central European Species" (Online Version, 2004).

la muestra analizada probablemente pertenezca a la especie ***Ligustrum vulgare L.*** (aligustre), de la familia de las oleáceas.

EQUIPO TÉCNICO.

Víctor M. Menguiano Chaparro.

Biólogo.

Departamento de Análisis. Centro de Intervención. IAPH.

Sevilla, a 19 de junio de 2008

VºBº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO



Fdo.: Lorenzo Pérez del Campo