

UNA APROXIMACIÓN INTERDISCIPLINAR CIENTÍFICO-HISTÓRICA PARA EL CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS MUEBLES DENOMINADOS “D’ARGENT” DEL ENTORNO DE OLOT DEL SIGLO XVIII

A.Miquel¹, A.Vila¹, Z. Forniés¹, X. Roura², M.A. Juncà², M. Piera³ y J.F. García¹

1. Departament de Pintura. Facultat de Belles Arts. Universitat de Barcelona.

2. Museu Comarcal de la Garrotxa. Olot (Girona).

3. Associació per l'Estudi del Moble. Barcelona.

angie@miquel.es; avila@sct.ub.es; zoelfornies@gmail.com;

velasco1@auna.com; jfgarcia@apolo.qui.ub.es

1. INTRODUCCIÓN

En el siglo XVIII, Cataluña, al igual que otras regiones europeas, fue un centro importante de producción de muebles. Éstos se caracterizaban por su decoración a base de marquetería, maderas exóticas, marfil y metales, entre otros materiales. Sin embargo, la escasa información sobre este rico conjunto de muebles dificulta su catalogación con precisión. En la mayoría de los casos se desconoce el centro de producción de cada pieza lo que significa el anonimato del autor y la imposibilidad de establecer una datación exacta.

El presente estudio se centra en unos muebles con decoración metálica, denominados “d’argent”, producidos y localizados en el entorno de Olot (Girona). La singularidad de estas piezas, una de ellas firmada, radica en que sólo se han localizado cinco piezas de este tipo en España, tres de ellas incluidas en este trabajo, y que sólo aparecen otras dos descritas en la bibliografía^(1,2).

Debido al paso del tiempo y al propio uso del mueble como objeto, la decoración metálica ha sufrido un importante proceso de deterioro en todos los casos estudiados.

2. OBJETIVO

La finalidad de este trabajo interdisciplinar es conocer las características materiales y el proceso de degradación del embutido metálico, a fin de establecer las condiciones adecuadas para su conservación-restauración.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS MUEBLES

Tocador

Tocador en forma de mesa con patas cabriolé, con cuerpo de cajones encima y gran espejo tallado. Todo el exterior en nogal, talla dorada, policromía y abundante embutido de metal. Presenta acusados movimientos rococó e incluye compartimentos y cajones, dos de ellos secretos. Firmado por Joan Llor, en su interior aparecen tres fechas diferentes (entre 1764-1775).

Pareja de cómodas

Pareja de cómodas con cantos achaflanados y frente serpentino ocupado por cuatro filas de cajones (Figura 1). El exterior es de nogal y está decorado con roleos en embutido metálico y enriquecido con tallas doradas. Los tiradores y escudetes son de bronce.



Figura 1. Imagen de una de las cómodas estudiadas.

4. DESCRIPCIÓN DE LA DEGRADACIÓN DEL EMBUTIDO METÁLICO

A partir del examen organoléptico se han definido varias tipologías de embutido metálico. Básicamente se diferencian por el color (negras o brillantes), por el relieve (algunas de ellas se encuentran en el mismo plano que la madera, mientras que otras sobresalen considerablemente) y por la textura (diferencias en rugosidad).

A raíz de la investigación se han catalogado las muestras como original (color oscuro-mate), degradada (color negro, aumento de volumen y rugosidad) y restauradas (brillantes) (Figuras 2 y 3).



Figura 2. Imagen de detalle de un fragmento de la decoración metálica en la que pueden apreciarse la capa brillante superior, producto de una intervención de restauración, y la capa oscura inferior, correspondiente al embutido original degradado.

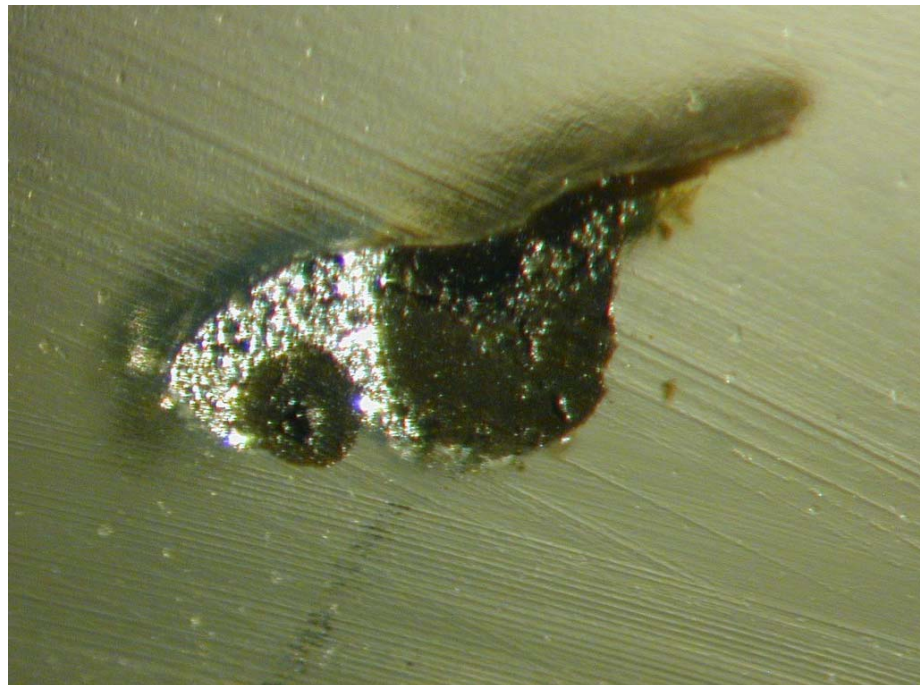


Figura 3. Imagen de la sección de la muestra anterior donde puede observarse la distribución estratigráfica de los diferentes materiales.

5. DETERMINACIONES EXPERIMENTALES

La composición y el proceso de corrosión del embutido metálico de las tres piezas se han determinado mediante Microscopía Óptica, Microscopía Electrónica de Barrido (SEM-EDX) y Difracción de Rayos X (DRX). Las muestras para el análisis se han extraído con bisturí.

6. COMPOSICIÓN DE LA DECORACIÓN METÁLICA Y PROCESO DE DEGRADACIÓN

Los análisis de las diferentes muestras permiten establecer que la composición original se trataba de una amalgama de mercurio y estaño, la cual se ha degradado progresivamente debido a la evaporación del mercurio y a la oxidación del estaño (Figura 4). Como consecuencia de estos cambios en la composición química se han producido variaciones en las propiedades físicas del embutido que ha sufrido un ennegrecimiento, un aumento de volumen y un incremento de fragilidad.

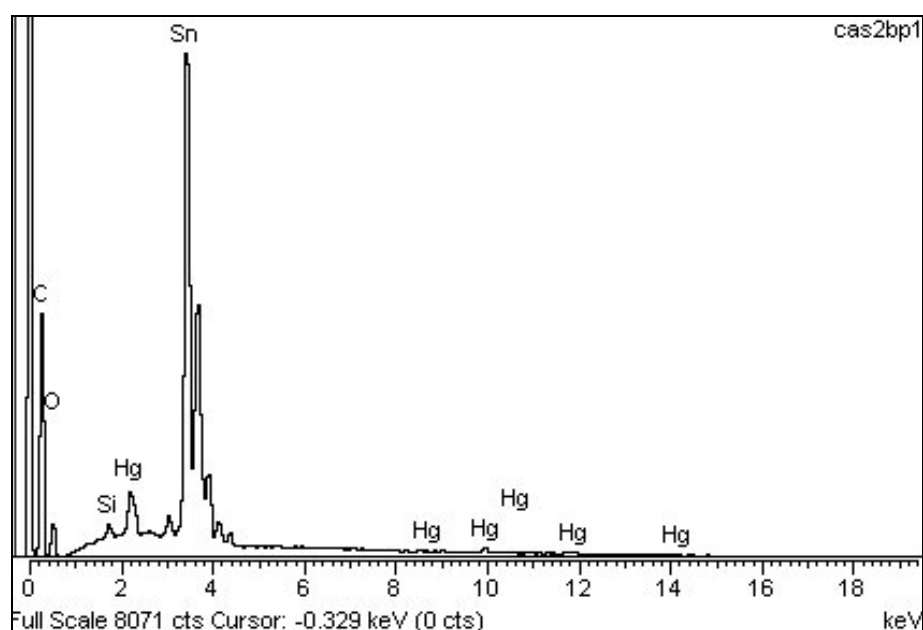


Figura 4. Espectro obtenido mediante SEM-EDX de una zona degradada de la muestra presentada en las imágenes anteriores. Puede observarse la mayor señal relativa del estaño respecto al mercurio.

Las intervenciones de restauración realizadas en los tres muebles con anterioridad a este estudio, se han basado en la aplicación de una nueva capa de amalgama brillante sobre la original ennegrecida y en el relleno completo de aquellas zonas en las que se había perdido totalmente la decoración.

7. CONDICIONES DE CONSERVACIÓN

El conocimiento de la composición y del mecanismo de degradación han permitido determinar las condiciones idóneas para su conservación. En base a la bibliografía ⁽²⁻⁵⁾, la evolución del proceso de degradación de amalgamas metálicas similares puede controlarse fijando unas condiciones óptimas de temperatura (nunca por debajo de 13.2 °C y no superior a los 58 °C), unos valores de humedad relativa bajos (dentro del intervalo adecuado para la conservación de muebles) y una limpieza cuidadosa (que evite la presencia del polvo, y el agua y las sales que le acompañan). Asimismo, estudios previos ^(2,5-6) en este campo indican que el proceso no es reversible, a la vez que señalan que el “sellado” de la zona corroída no contribuye a impedir el progreso de la degradación y recomiendan no eliminar los productos de alteración para proteger la parte no deteriorada.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Corbeil, M. C., A Note on the Use of Tin Amalgams in Marquetry, *Studies in Conservation* 43 (1998) 265-269.
- (2) De Ryck I., Adriaens A., Storme P. y Adams F., The Tin Mercury Inlay of the Cabinet Manufactured by Hendrik Van Soest: A Case Study, *e-PreservationScience* 1 (2004), 9-14.
- (3) De Ryck I., Van Biecen, E., Leyssens, K., Adriaens A., Storme P. y Adams F., Study of Tin Corrosion: the influence of alloying elements, *Journal of Cultural Heritage* 5 (2004) 189-195.
- (4) Lihl, F., On the Cause of Tin Decay in the Sarcophagi of the ‘Kapuzinergruft’, *Studies in Conservation* 7 (3), (1962), 89-105.
- (5) Hadsund, Per, The Tin-Mercury Mirror: Its Manufacturing Technique and Deterioration Process, *Studies in Conservation* 38, (1993), 3-16.
- (6) Cronyn, J.M., The elements of archaeological conservation. Ed. Routledge (1990), 210-213.

9. AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen los comentarios de Ramon Fontarnau (Unidad de Microscopia Electrónica), Núria Ferrer (Unidad de Espectroscopia Molecular) y Xavier Alcobé (Unidad de Difracción de Rayos X) de los Serveis Científico-Tècnics de la Universitat de Barcelona.