

## LA ARQUETA DE HIŠĀM VISTA DE CERCA

Ana Labarta

Universitat de València

e-mail: ana.labarta@uv.es

Rebut: 28 març 2017 | Revisat: 11 octubre 2017 | Acceptat: 15 novembre 2017 | Publicat: 21 desembre 2017 | doi: 10.1344/Svmma2017.10.3

### Resumen

El artículo describe en detalle la arqueta andalusí que se conserva en la Catedral de Girona y documenta su presencia en lo alto del retablo del altar mayor ya en 1511. Trata de cada uno de los diversos componentes de esta pieza única de platería califal, muestra de lo que se consideraba un objeto de lujo en el año 975. Comenta su forma y medidas, el alma de madera, las chapas de plata que la recubren y los herrajes complementarios. Describe los motivos usados en su decoración y las técnicas empleadas (repujado, dorado y nielado). Se exponen aquí por primera vez el solero de plata cincelada, la decoración oculta por el cierre y el interior de la caja, hoy vacía, forrado de seda roja.

**Palabras clave:** Platería califal, s. X, al-Ḥakam II, arqueta de Hišām, Gerona

### Abstract

The present article studies the Andalusian casket that has been kept in the Cathedral of Girona since at least 1511. This is the only surviving example of an object made in precious metal for an Andalusí caliph. It was commissioned by al-Ḥakam II as a gift for his son Hishām, the heir to the caliphate, and can be dated to 976 or a little earlier. This essay describes its shape, offers its measures and comments in detail the different components of this unique piece of silverware: the wooden box, the gilded silver plates that cover it, and the other pieces of metalwork (handle, metal mounts, clasp). It deals with the motifs and the techniques (embossing, gilding, and niello) used in its decoration. The chiseled silver bottom of the casket, the chiseled decoration hidden under the locking mechanism and the inside of the box, which today is empty and lined with red silk fabric, are shown here for the first time.

**Key Words:** Silverware, Caliphate, 10th c., al-Ḥakam II, Gerona casket

El Museo de la Catedral de Girona custodia una arqueta, obra de platería andalusí de la que sabemos con certeza que salió de los talleres califales omeyas y conocemos el lugar (Córdoba) y la fecha aproximada de fabricación (974 - 976). Está además muy bien conservada; esto quiere decir que todos y cada uno de sus detalles, hasta los más nimios, constituyen testimonios de valor excepcional sobre el quehacer artesanal y los conceptos estéticos en un momento histórico. La arqueta da una fecha precisa a cada uno de sus elementos, a la vez que muestra cuáles eran las características de un producto de lujo de la más alta calidad, ya que fue un regalo del califa al-Ḥakam II a su hijo, el futuro califa Hišām II (fig. 1).

A pesar de su importancia, las descripciones que se han hecho en las obras de historia del arte y los catálogos de las exposiciones en las que ha figurado resultan muy genéricas e insuficientes, además de incluir errores y juicios de valor anacrónicos. Habitualmente circulan imágenes de la arqueta cerrada, de frente o en ligero escorzo, que no permiten apreciar bien los motivos decorativos ni otros muchos detalles: cómo es su interior, que nunca se ha mostrado, el asa, los cuatro lados de la franja con epigrafía o la decoración del solero, al que hasta la fecha nadie ha aludido. El presente estudio, previo a cualquier intento de compararla con otras piezas, pretende describir sus constituyentes y ofrecer datos que sirvan de base para otros futuros.<sup>1</sup>

En un artículo anterior se encontrarán algunas de las cuestiones y preguntas que plantea este objeto. Una de ellas es desde cuándo está en Girona y más en concreto cuándo se colocó en lo alto del altar mayor de la Catedral, lugar en el que estaba antes de pasar a su Museo. Se indicaba allí la necesidad de hacer pesquisas en los archivos para tratar de ampliar la información sobre su paradero, pues el primer testimonio publicado de su presencia databa de principios del siglo XIX (LABARTA 2015: 2-7).

El estudio de Jaime Marqués sobre el desaparecido frontal de oro del altar mayor transcribe en apéndice la detallada descripción que se hizo en el inventario levantado durante la visita que efectuó a la Seo de Girona el obispo Guillermo Boïl en diciembre de 1511. Su transcripción termina con la frase: «Sigue la descripción del retablo» (MARQUÉS 1959: 231). En contra de la afirmación de Pla de que «las ménsulas fueron colocadas poco después de 1579» (PLA 1943: 152, nota), la consulta de las páginas en las que continúa ese inventario me ha deparado la grata

---

<sup>1</sup> Toda mi gratitud al Dr. Antonio Vallejo, antiguo director del yacimiento Madinat al-Zahra (Córdoba) al que debo las primeras fotos e informaciones sobre el interior y el solero de la arqueta y sobre la existencia de análisis de los materiales; al Dr. Màrius Vendrell, profesor de la Universitat de Barcelona, por proporcionarme el informe inédito realizado por su equipo Patrimoni-UB y excelentes fotografías con las que inicié esta descripción; al platero Fernando Marmolejo, autor de la copia de la arqueta expuesta en el Museo de Madinat al-Zahra y de otra conservada en la Catedral de Girona, quien me asesoró sobre las labores de repujado, nielado y dorado de la plata; a la Dra. Ernestina Badal, profesora de la Universitat de València especialista en arqueobotánica, por sus observaciones sobre la madera; al Cabildo de la Catedral de Girona por autorizarme a acceder a la arqueta y muy en especial a Joan Piña, Conservador tècnic del Tresor de la Catedral de Girona y a Gustavo Torres, técnico logístico de la Catedral de Girona que se ocuparon de que pudiera estudiarla, tomar medidas y fotografiarla.

sorpresa de constatar que en 1511 estaban ya los estantitos a ambos lados del retablo y sobre ellos nuestra arqueta y su compañera de marfil. Esta noticia documenta pues su presencia en el altar de la Catedral de Girona desde trescientos años antes:

Item. In superiori parte dicti retotabuli sunt duo postes exuntes extra dictum retotabulum et sunt cohoperte ex laminibus argenteis et cum ymaginibus latronum super quos postes sunt duo thece quarum una est eburnea et alia cohoperta laminibus argenteis.<sup>2</sup>

## I. ASPECTO GENERAL DE LA ARQUETA. FORMA Y MEDIDAS

Es una arqueta de madera con tapa, recubierta en todas sus caras exteriores con planchas de plata trabajada. La caja es un prisma rectangular formado por una base y cuatro rectángulos. Componen la tapa cuatro rectángulos muy estrechos, que forman un zócalo o plinto que continúa el prisma de la caja y un tronco de pirámide hecho con cuatro trapecios y tapado por un rectángulo.

Cada una de estas piezas presenta una superficie exterior que recibirá decoración y que plantea un problema propio de composición decorativa. Dos herrajes en la parte posterior unen y articulan la tapa con la caja y un tercero la cierra en la delantera; al cortar de diverso modo los rectángulos y trapecios frontal y trasero, hacen que éstos sean diferentes; sólo las caras laterales son simétricas. La base de la arqueta mide 380 mm de largo x 230 mm de ancho. Su altura total es de 250 mm: 130 mm la de la caja; 120 mm la de la tapa. Las aristas oblicuas de la tapa tienen 115 mm. El plano superior de la tapa mide 268 - 270 mm de largo x 100 mm de ancho.

Estas medidas deberían ser uno de los datos más fáciles de obtener; sin embargo, una somera revisión de las publicaciones pone en evidencia discrepancias en las cantidades. Son normales las oscilaciones debidas a redondeo o al punto en que se realizaron las mediciones, pero se detectan también erratas de imprenta:

38 x 23 x 25 (13+12) cm (GIRBAL 1877: 331; 1886: 162; 1890: 242; DAVILLIER 1879: 17 n.1)

39 x 23 x 27 (14+13) cm (VIVES 1893: 99; RÍOS 1892: 510; MADRID 1893 nº 85; RÍOS 1915: 186)

39 x 23 cm (GÓMEZ MORENO 1951: 337)

40 x 23 x 25 cm (FONT 1952: XVIII; JOYAS 1954: 14)

20 (*sic*) x 23 x 25 cm (MARQUÈS 1971: 17)

38 x 23,80 x 24,50 cm (YLLA-CATALÀ 1988:155)

23 (*sic*) x 23,80 x 24,50 cm (YLLA-CATALÀ 1989: 106)

38,5 x 23,5 x 27 (AL-ANDALUS 1992: 208; JENKINS 1994: 94; ISLAM I CATALUNYA, 1998: 58).

<sup>2</sup> Arxiu Diocesà de Girona, P-31, 1511-1512, f. 6r. Mil gracias a Joan Villar, del Arxiu Capitular de Girona, que me facilitó la copia de este documento.

“Item. En la parte superior de dicho retablo hay dos estantes que sobresalen de dicho retablo y están cubiertos de láminas de plata con las imágenes de los ladrones; sobre dichos estantes hay dos cajas, una de las cuales es de marfil y la otra está cubierta de láminas de plata” (traducción de la autora).

Sólo Girbal da las medidas del plano superior de la tapa, 27 cm largo x 10 cm ancho (GIRBAL 1877: 331). En la reedición del artículo, figuran como «0 m, 27 x 6 m,10 (*sic*)» (GIRBAL 1886: 162) y la misma errata está en su versión catalana (GIRBAL 1890: 242).

La arqueta es de talla grande, si la comparamos con otras cajas conservadas de los siglos X-XI. Su forma y medidas son casi iguales a las de la arqueta de marfil de Pamplona (datada en 1005), de 384 mm en el frente x 237 en el lateral x 236 de altura. Se aproximan también en medida otras arquetas de marfil como la de Palencia (conservada en el Museo Arqueológico Nacional [MAN] 57371, fechada en 1049), con 345 mm de largo x 230 de ancho x 225 de altura y la del Museo de Burgos procedente del Monasterio de Santo Domingo de Silos, que mide 345 mm de largo x 200 de ancho y 190 mm de alto. Algo más pequeñas son la de Zamora (MAN 51944; 312 mm x 205 y 300 mm de altura) o la llamada de Martín el Humano (Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia NI 737; 312 x 227 x 206 mm).

Hay otras arquetas con las mismas características cuyas dimensiones son, sin embargo, la mitad que las anteriores. Destaco entre ellas la arqueta de las ágatas de la Colegiata de San Isidoro de León (MAN 51053; siglo XI, anterior a 1063), una pieza con la que la arqueta de Girona presenta numerosas similitudes y que ha servido de útil comparación, por lo que aludiré a ella a lo largo de este trabajo.<sup>3</sup> Mide 187 mm de longitud x 128 mm de anchura y 175 mm de altura máxima; de parecido tamaño es la arqueta de los lebreles, que también procede de San Isidoro de León (MAN 51015): mide 185 mm x 125 mm y 170 mm. Sus medidas son casi la mitad que las de la arqueta de Girona, aunque mantienen la misma proporción, que se basa en el número áureo (lado mayor + lado menor es a lado mayor como lado mayor a lado menor:  $\phi$ ).

## II. EL ALMA DE MADERA (fig. 2)

Lo habitual es que las arquetas y cajas medievales se hayan construido ensamblando tablas de madera. Son excepción la caja de las ágatas de Oviedo y la arqueta de San Genadio de la catedral de Astorga, hechas con dos piezas macizas, caja y tapa, recortadas y talladas por el exterior y vaciadas por el interior en sendos bloques de ciprés (GARCÍA DE CASTRO 2014: 184; ALONSO 2008: 360).

Cómo está construida la caja de Girona, cómo están cortadas las piezas (en ángulo recto o a inglete), ensambladas (yuxtapuestas, unidas con junta de cola de milano o con otro tipo de engastes) y unidas entre sí (encoladas, clavadas o mediante espigas, clavijas o mechas de madera) serían interesantes testimonios sobre la carpintería de época califal, de la que poco o nada sabemos. Por desgracia, el forro exterior de lámina de plata y la tela que cubre el interior casi no dejan ver el alma de madera de la arqueta, que sólo asoma en la boca y a través de roturas en las láminas del solero y de un lateral.

<sup>3</sup> Todas las referencias a esta arqueta están hechas a partir de las fotos de Patricia Elena Suárez que acompañan la ficha del MAN en la página correspondiente de cer.mcu.es.

A pesar de ello, se aprecia que la caja está hecha de tablas de un grosor de 10 - 11 mm y se observa que terminan cortadas en ángulo recto. Las dos que forman los frentes tienen una longitud igual a la de la fachada y la trasera de la arqueta (380 mm); las que forman los lados menores están entre ellas y por tanto su longitud (210 mm) es la de la cara lateral menos los dos grosores de las tablas largas. La construcción del zócalo de la tapa sigue la misma estructura.

No es posible ver cómo se unieron las tablas entre sí. La cara lateral derecha ha perdido la parte inferior del recubrimiento de plata y se notan en la madera algunas estrías o cortes verticales, aunque no tengo seguridad sobre cómo se ha hecho la unión del lateral con la base. Podría tener uno o varios entalles a media madera, como se ve en la caja de las ágatas de León en el lateral que ha perdido el forro.

Las bocas de caja y tapa están talladas de manera que encajen: en la tapa se ha dejado la mitad exterior de la tabla con su longitud completa y se ha rebajado 7 mm la mitad interior; en la caja se ha rebajado 7 mm la mitad exterior de la tabla, mientras que se ha dejado en su longitud normal la mitad interior; la caja cierra bien, pero no de manera hermética. La arqueta de León lleva idénticos rebajes en la boca; las fotografías de las otras arquetas, en que se ven siempre cerradas, no permiten comprobar este extremo.

### Tipo de madera

¿De qué árbol es la madera? Las opiniones son dispares:

La materia de la caja o mejor el ánima della es, al parecer, de madera de ciprés, que tiene, como es sabido, la propiedad de no criar carcoma, por cuya razón, junto con el aloe, el alerce y el sándalo, fueron siempre preferidas para semejantes muebles, por conceptuarse incorruptibles (GIRBAL 1877: 332 = 1886: 162).

Hay quien le sigue y dice que el alma es «de fusta de xiprer» (ISLAM I CATALUNYA, 1998: 58); pero otros sugieren que es «a box of non-decaying wood, possibly larch or cedar» (WILLIAMS 1908, I: 46-47); o que «l'arqueta és de fusta de tec» (ROURA 1988: 43).

El análisis realizado en la Universidad de Barcelona [UB] sobre una pequeña astilla de madera extraída del interior de la arqueta de Girona no dio resultados concluyentes. El informe sugiere que podría tratarse tal vez de «madera de la familia de las *Pinaceae*, posiblemente del género *Picea* (abeto falso, muy apreciado para elaborar instrumentos musicales) o del *Larix* (Alerce común) que no se pudre y es muy apreciada para trabajos delicados en madera» (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 9). El Dr. Màrius Vendrell ha tenido la gentileza de proporcionarme cuatro fotografías tomadas con microscopio de esa muestra de madera; consultada sobre ellas, la Dra. Ernestina Badal me indica que no permiten en modo alguno deducir de qué tipo de árbol es la madera.

Al tratar de la caja de las ágatas de Oviedo, García de Castro destaca que se usó en ella madera de ciprés, una especie que no existe en la biocenosis del Cantábrico, mientras que la Cruz de los Ángeles tiene el alma de cerezo y la Cruz de la Victoria la tiene de roble, ambas especies locales. «Se trata de una madera que por su contenido en resina se revela muy resistente a la humedad y repelente de los agentes xilófagos: en definitiva, es garantía para la confección de un contenedor seguro» y retoma lo que decía Girbal (GIRBAL 1877: 332) a propósito de las virtudes de la madera de ciprés con la que pensaba que podía estar construida nuestra arqueta (GARCÍA DE CASTRO 2014: 210). Ha tenido acceso al informe de la UB sobre la arqueta de Girona, y se pregunta por ello de qué modo habría llegado a Córdoba la madera de los árboles allí sugeridos, pues

ambas especies, propias de la Europa septentrional y de las montañas del arco alpino, se encuentran muy alejadas del al-Andalus. Como no cabe dudar de la confección andalusí de la pieza, atestiguada por la inscripción, queda la cuestión abierta sobre las vías y el contexto de llegada de esta caja o de sus componentes a Córdoba, para ser decorada allí (GARCÍA DE CASTRO 2014: 210, n. 107).

Es de suponer que para la arqueta se usaría madera de la mejor calidad, local o de importación, y en este segundo caso, podría haber venido quizás del Atlas marroquí. No hay que descartar que la madera se hubiera obtenido en nuestra Península, pues la brutal deforestación que ha sufrido en siglos posteriores pudo haber hecho desaparecer especies que sí existían en el siglo X. Por desgracia, los geógrafos árabes que hablan de Sierra Nevada mencionan los frutales y hierbas aromáticas que crecían a sus pies, pero nada dicen sobre el tipo de árboles que nos interesan (TORRES 1967-8). Los textos agronómicos andalusíes mencionan diversas pináceas, pero no aluden al uso de ninguna en carpintería (CARABAZA et al. 1998).

Las conocidas noticias de al-Idrīsī, por otra parte, señalan la presencia en la zona de Tortosa de pináceas resistentes a los insectos; las maderas de pino y boj que proceden de allí también se mencionan en la geografía de Ibn Gālib (BRAMON 2000: 123).

En Tortosa –dice al-Idrīsī– se construyen

grandes navíos con la madera de sus montañas, pues en sus montañas hay pinos que no tienen igual en longitud y grosor. Con ellos se hacen los mástiles y vergas de los barcos; la madera de los pinos de esta ciudad es roja, de corteza brillante, resinosa, no se estropea rápidamente y no la atacan los insectos como a las otras; goza de gran reputación (IDRĪSĪ: 190).

La reedición de su capítulo sobre el quinto clima añade algunos detalles:

En las montañas de Tortosa crecen pinos de tan excelente calidad como no los hay en parte alguna, tanto por su longitud como por su grosor y la hermosura de su veta; llévanse a todas las partes del mundo, lo mismo próximas que lejanas, y de su madera se hacen artesonados para edificios regios y arcones (*jazā'in*); sirven para arboladuras y entenas de buques de gran porte, y se aplican para construir ingenios militares, como bastidas, cuervos, escalas y otros (SAAVEDRA 1881: ár. 69; trad. 82).

Como es bien sabido, el autor del siglo XII atestigua también la presencia en Córdoba de esta preciada madera cuando al describir con todo detalle los techos, vigas y artesonados de su mezquita aljama especifica que «la madera de toda la mezquita es de pino tortosino» (IDRISI: 209).

El tema de la madera de que está hecha nuestra arqueta y su procedencia deberá quedar en suspenso hasta que se haga un nuevo análisis.

### III. LAS CHAPAS DE PLATA

Las chapas de plata que recubren el alma de madera se obtuvieron con casi total seguridad mediante batido del metal a partir de lingotes. Distinguimos tres tipos:

- la chapa sin decorar que cubría los labios, hoy casi desaparecida (0,2 mm grosor)
- la chapa cincelada que forra el exterior del solero (0,2 - 0,3 mm grosor).
- la chapa repujada que cubre las partes visibles de la arqueta (0,5 - 0,6 mm grosor)

#### 1. El recubrimiento de los labios (fig. 3)

En la caja de las ágatas de León, que conserva casi todo su forro, además de las láminas que cubren el exterior y la base, hay unas anchas tiras de lámina de plata lisa que cubren, en tapa y caja, una pequeña parte del exterior por debajo de las chapas decoradas, el doble labio del borde y una pequeña parte del interior, donde están clavadas.

En la boca de la arqueta de Girona se ven pequeños clavitos, alguno de los cuales conserva a su alrededor restos de lámina de plata; esto hace pensar que también aquí había en caja y tapa un forro que cubría la boca. Su desaparición no se aprecia cuando la caja está cerrada, por lo que en época indeterminada debió ser arrancado y sustraído. El análisis de uno de estos restos dio como resultado una aleación de Ag que contiene un 10 % de Pb (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 4-5).

#### 2. El solero (fig. 4)

La base de la arqueta está recubierta exteriormente por una lámina de plata de 0,2 - 0,3 mm de grosor. Según el análisis efectuado sobre una muestra, su aleación contiene 90% Ag y 10% Cu (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 3).

La superficie se ha dividido en 12 x 7 filas de cuadrados de 29 mm de lado, separados por bandas longitudinales de 2,5 mm de anchura perpendiculares entre sí; las intersecciones no forman ángulo recto sino que dibujan anillos de 10 mm  $\varnothing$  con un botón interior de 6 mm. En cada cuadrado se ha inscrito una flor hecha de cuatro pétalos con almendra interior separados por brotes de 5 hojas que apuntan hacia las diagonales. El corazón de la flor es un círculo con botón central.

La decoración se ha obtenido mediante cincelado: está perfilada sin volumen. El dibujo muestra un trabajo seguro y rápido, logrado dando unos pocos golpes con un cincel recto de 1,5 mm. El espacio restante entre la flor y el borde se ha rellenado de marcas hechas con un punzón circular de 1 mm  $\varnothing$  (fig. 5).

En la actualidad esta plancha presenta un gran desgarre, con pérdida parcial o total de los cuadrados, que afecta a las columnas 6 a 9 (desde la izquierda) y las filas 2 a 7 (desde la cara frontal). El hueco se cubrió -no sabemos cuándo- insertando por debajo de la chapa original y claveteando una plancha en la que se diseñaron someramente unos cuadrados; también esta reparación ha sufrido daños: ha perdido un trozo del tamaño de dos cuadrados y medio. Este suplemento es de una aleación de plata cuya proporción de Cu no llega al 4% (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 4).

Se observa que la lámina que cubre el fondo se montó primero, y se sujetó a la madera con clavitos en los bordes. Las láminas que cubren los cuatro lados de la caja tienen un trozo liso extra de 6 mm que se dobló sobre la lámina de la base y se clavó por encima. De estas solapas se conservan las de los lados largos; se ha perdido la del lado izquierdo y queda parte de la del derecho. Se comprueba así que primero se doblaron las solapas de los lados cortos y por encima de ellas las de los lados largos. Se aprecian al menos 9 clavitos en el lado largo frontal, 12 en el trasero y 6 en el lateral derecho. Es difícil saber cuántos fueron en origen, pues se han añadido algunos de refuerzo en el borde y se ven clavos de distinto tamaño y metal en el interior de la chapa, sujetándola a la madera, además de los que mantienen el añadido que tapaba la zona en que la lámina de plata original se rasgó y perdió.

### 3. Las chapas repujadas

No se ha realizado ningún análisis de la aleación de plata de las paredes visibles de la arqueta para no dañarla, pero por comparación con las otras se puede suponer que su contenido en Ag es por lo menos del 90%.

¿De cuántas piezas está formado el forro? ¿Cómo están unidas entre sí? ¿Hay soldaduras? ¿Dónde? ¿Cómo está sujeta la lámina metálica a la madera? No es fácil responder a la mayor parte de estas preguntas. Algunos puntos en los que se aprecian grietas sugieren que no se efectuaron soldaduras en las aristas, en las que la lámina parece doblada, y sí en la unión entre la cenefa de enmarque y los paneles decorativos.

La lámina está clavada al alma de madera mediante pequeños clavitos, visibles en el borde superior de la caja y, por debajo, en la solapa abatida sobre el solero (unos 12 en los lados largos y 6 en los lados cortos). También los hay en el borde inferior de la tapa.

#### IV. TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA DECORACIÓN DE LAS CARAS VISIBLES (fig. 6)

Entre todas las técnicas disponibles, se eligió el repujado. La decoración se obtuvo en bajorrelieve, trabajando la lámina de plata con cincel y martillo por el reverso hasta obtener su abultado; luego los motivos se repasaron y acabaron de perfilar por el derecho con cinceles finos. El efecto decorativo se consiguió combinando los volúmenes y sus juegos de luz y sombra. No se añadió nada mediante soldadura; no hay filigrana, ni recortes o calado, ni engaste de piedras o vidrios de colores.

El repujado de la plata puede verse en otros objetos cordobeses contemporáneos de la arqueta, como los dos “esencieros” del Cortijo de la Mora (Lucena, Museo Arqueológico de Córdoba [MAC] 24205) y de Olivos Borrachos (Córdoba, MAC 3772).

**Nielado.** Para completar la decoración, algunos motivos llevan detalles nielados, con dibujos o zonas en negro-azulado, que contrastan con el color claro del fondo. Consta que esta antigua técnica gozó de favor por lo menos en época califal y taifa. Tenemos noticia por las fuentes árabes de su presencia en armas (GARCÍA GÓMEZ 1967: 164) y podemos recordar por lo menos tres ejemplares de espada árabe «con guarnición de plata dorada adornada con niel (*hilyatu-hu fīḍḍa muḍahhaba muzayyana bi-nīl*)» que iban entre los regalos que envió al-Ḥakam II a los notables norteafricanos en 973 (M7: 133 f. 79v-80r; M7 T: 167).

Se obtiene eliminando pequeñas porciones de metal y poniendo en las cavidades o ranuras el producto químico, que luego sufre la acción del calor. Consiste en un sulfuro de Ag y Cu (con adición de Pb en fechas más tardías) obtenido añadiendo azufre a los metales fundidos en un crisol; el resultado se muele en polvo muy fino y se aplica mezclado con bórax y humedecido; luego se hornea y al final se lima y pule.

La receta del nielado está documentada en el mundo islámico en un pasaje del yemení de mediados del siglo X al-Hamdānī (fol. 68a) que se cita siempre:

Silver is burnt with sulphur until it becomes the colour of Indian iron. This is done by stirring the silver in the crucible, and the silver consumes the sulphur bit by bit. It is then cast in a mould and beaten out hot. If it has started to cool it flies about like glass. If they want to inlay (?) silver with this (compound), they pound it up with borax (*tinkār*) and water, and fill the place dug out of the silver with this pulverised material. It is allowed to flow like solder in the oven, and it does so. Files and rasps are then used on it (trad. ALLAN 1976: 48).

La presencia o no de Pb en el compuesto es un detalle importante que puede revelar la cronología de las piezas. Un estudio efectuado en el British Museum sobre 180 objetos de metal de variada procedencia (ninguno andalusí) y amplia cronología (siglos I al XX) llevó a concluir que el Pb empieza a introducirse en el siglo XII (LA NIECE 1983 apud VIEGAS 2011: 195).

Las pruebas realizadas en el museo Victoria & Albert sobre el nielado de los herrajes de tres arquetas que se consideran califales (V&A N. I. 217-1865, A.580-1910 y 368-1880; VIEGAS 2011: 195) no han dado resultados del todo concluyentes, pero han mostrado la presencia de Pb en los dos primeros. Esto ha llevado a poner en duda la fecha de la introducción del plomo en la receta. Como señala Viegas, no se puede dar por sentado que todos los herrajes cuyas formas coincidan con las áreas sin decorar del marfil sean originales, ya que es fácil para un artesano realizar unos nuevos que se adapten a esos espacios (VIEGAS 2011: 193). Habrá que desconfiar de la cronología de esos herrajes, que se suponen contemporáneos de los marfiles.

El análisis del nielado de la arqueta de Girona ha mostrado proporciones de Ag y Cu similares a las de la chapa de la base y una cantidad importante de azufre, pero no ha detectado Pb (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 5-6).

Entre las escasas piezas de platería andalusí que han llegado hasta hoy llevan nielado las joyas califales del tesoro de Garrucha (Instituto Valencia de Don Juan, Madrid): una pareja de brazaletes, una ajorca y cuatro cuentas de collar. Según los análisis hechos en el IPHE cuando se restauraron en 2000, su contenido en plata es del 93,4 % y el nielado está realizado con sulfuro de plata, sin plomo (PÉREZ GRANDE 2001: 223). Algo más tardío es el recipiente de plata dorada con decoración y epigrafía nielada (Museo de Teruel 629), obsequio del segundo rey taifa de Albarracín (r. 1045 - 1103) a su esposa (ALMAGRO 1967; AL-ANDALUS 1992: 219). También podría pertenecer a esta época la cajita oval de plata con palmetas e inscripción nielada de San Isidoro de León, conservada en el MAN 50889 (AL-ANDALUS 1992: 214).

El nielado no está presente en la totalidad de la arqueta de Girona, sino en algunos puntos concretos:

- en las letras de la inscripción que corre por todo el zócalo de la tapa,
- en algunos apéndices que completan la banda epigráfica,
- en la decoración de palmetas y flores,
- en la decoración de los herrajes.

**Dorado.** La plancha de plata se doró luego casi por completo, lo cual evita su oxidación y la mantiene brillante y de color claro. El dorado se realizó a fuego con mercurio: se aplica sobre la lámina una amalgama de oro y mercurio; al calentarla, el mercurio se evapora y deja sobre la superficie una fina capa de oro. Es una técnica antiquísima de la que se ha hecho amplio uso en todas las épocas.

El análisis del dorado reveló que está formado por Au 90%, Ag 8%, Cu 2%, aleación cercana a lo que se conoce como oro amarillo (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 6-7).

En algunas zonas del fondo de los relieves hay restos rojizos de algo que podría ser un barniz. Los análisis por espectroscopia infrarroja indican que contiene un oxalato de calcio, estearatos de calcio y en menor cantidad calcita y caolinita, junto con resina de un vegetal, al parecer de la familia de las *Pinaceae* (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 10-11). De ser original, plantearía una interesante cuestión sobre el color o colores de la arqueta, que no sería entonces la pieza solo en oro y negro que vemos hoy.

## V. MOTIVOS EN LA DECORACIÓN DE LAS CARAS VISIBLES

Los planos que corresponden a los cuatro rectángulos de la caja, los cuatro trapecios de la tapa y el rectángulo del techo llevan una decoración unitaria, compuesta a partir de algunos temas combinados y distribuidos según el espacio disponible.

El motivo principal (fig. 7) es una palmeta doble formada por hoja bífida simétrica decorada con nielado, con un brote central y dos almendras a los lados, todo ello perfilado por un cordón que luego la envuelve dentro de un área redondeada.

Se encuentra en los siguientes puntos:

Caja: dos filas de 3 + 3 en el frente; dos filas de 1 + 2 + 1 en la trasera; dos filas de 3 en los laterales.

Tapa: fila inferior de 2 + 2 en el frontal; 1 + 2 + 1 en la trasera; 2 en los laterales.

Es curioso notar que el nielado en las palmetas de los paneles laterales y frontales de caja y tapa no incluye a las almendras, que en cambio sí están nieladas en la cara posterior de la caja.

El motivo secundario (fig. 8) es una flor que consiste en un botón semiesférico central y ocho pétalos de los cuales los impares tienen forma de huso y están decorados con niel mientras que los pares tienen forma de gota y están sólo dorados. Todos están perfilados por un cordón que envuelve la flor formando un círculo.

Se encuentra en los siguientes puntos:

Caja: 6 en el frente enmarcando el cierre; 1 + 1 detrás en la parte alta junto a los goznes.

Tapa: fila superior de 2 + 2 en el frente, 1 + 2 + 1 detrás y 2 en los laterales.

Los motivos restantes se han labrado adaptándolos al espacio que quedaba una vez distribuidas las palmetas y las flores. Cada uno tiene su forma individual, distinta, que puede calificarse de manera genérica como: brote de 3, 5, 7, 9 hojas; hoja simétrica; hoja asimétrica sencilla, doble o triple; almendra; botón semiesférico; botón en forma de gota; flor de cuatro pétalos.

Un cordón de sección semicircular con relieve perlado actúa como unión entre los motivos principales y también como encuadre secundario: enmarca cada uno de los paneles y las cartelas de epigrafía en el plinto de la tapa; bordea los herrajes; bordea las palmetas; bordea los pétalos de las flores; forma círculos que encierran las palmetas y las flores y peciolos de los que parten las hojas.

Otro cordón más ancho, con diseño de lágrimas curvadas en relieve recorre todas las aristas de la arqueta, haciendo de cenefa de enmarque general de las caras. El motivo de gota va inclinado en dirección opuesta a partir del centro de cada cara y es simétrico en los paneles adyacentes; se convierte en un óvalo en las esquinas. Se halla también en la boca de caja y tapa, quedando entonces medio motivo a cada lado.

No tiene cabida aquí el despiece de cada tablero con análisis de su composición decorativa. Tampoco hay espacio para tratar los paralelos, similitudes y divergencias de nuestros motivos ornamentales, en especial el de la palmeta, con los que están en la decoración arquitectónica andalusí en piedra (VALLEJO 2004). Todo ello merece un trabajo aparte.

## VI. LA BANDA EPIGRÁFICA (fig. 9)

El zócalo de la tapa lleva una banda epigráfica de 26 mm de altura que comienza en la cara frontal y lo recorre por los cuatro lados, con una inscripción árabe en grafía de tipo cúfico (altura del *alif*: 20 mm). El texto sorteja los herrajes y está distribuido en siete cartelas: dos en la cara delantera, una en el lateral, tres en la cara trasera, una en el otro lateral. Las letras están repujadas y su interior cubierto con una delgada capa oscura, dejando un fino borde; el epígrafe destaca así en gruesos trazos negros sobre el conjunto de la pieza clara. El contenido del epígrafe y su traducción han sido ya tratados en otro lugar, por lo que recordaré solo que dice:

En el nombre de Dios. Bendición de Dios, prosperidad, felicidad y alegría perpetua para el siervo de Dios al-Ḥakam, el príncipe de los creyentes al-Mustanşir bi-llāh. Lo mandó hacer para Abū-l-Walīd Hišām, el heredero designado. Se llevó a cabo su decoración durante el mandato de Ŷawḍar (LABARTA 2015: 13).

Jenkins ha querido ver en la banda epigráfica de nuestra arqueta una técnica vanguardista para su época, que consistiría en haber construido y rellenado de niel las letras de modo independiente y haberlas soldado después a la lámina de plata:

The niello [...] of the nonepigraphic decoration on the Girona casket is inlaid into the incised surface of the pieces, whereas the inscription on the casket consists of independently formed cups inlaid with niello, which are then individually attached to the surface of the object – that is, the alloy is not laid directly into the sheets forming the surface. Gilded silver objects decorated with inlaid cups soldered to the surface were to become a hallmark of the jeweler's art of al-Andalus, at least until 1492- the end of the Islamic period- while the other technique of inlaying niello does not seem to have spawned any later Andalusian examples (JENKINS 1994: 94).

Sus afirmaciones están fuera de lugar, puesto que las letras no están soldadas sino que se han obtenido mediante repujado de la lámina, del mismo modo que el resto de la decoración de la arqueta. Se comprueba en algunos puntos en los que se ha perdido la fina capa de niel y asoma la plata, como en la *šīn* de *surūr*; además, son visibles las huellas de los buriles que las acabaron de perfilar por el derecho, iguales a las que se ven en torno a los demás elementos decorativos.

Algunas de las letras de la inscripción se han prolongado con apéndices que simulan hojas o brotes. Estos apéndices no están nielados por completo, como las letras, sino decorados mediante finas líneas. Están en la *mīm* final de *bi-smi*, *dā'im*, *al-Ḥakam* y *tamma*; *nūn* final de *min*, *yumn*, *mu'minīn* y *al-muslimīn*; *rā'* de *baraka*, y la segunda de *surūr*; *dāl* de *li-'abd* y en *ŷīm* y *dāl* de *Ŷawḍar*. Nótese que no hay ninguno en la cara posterior.

En ocasiones, pequeños motivos vegetales repujados, independientes de las letras y casi todos sin nielar, rellenan huecos sobre todo en la zona superior de la caja de escritura: hay dos sobre *wa-yumn*, y *wa-sa'āda* y tres sobre *wa-surūr*; en *dā'im* uno tras *dāl* y otros sobre *mīm* y detrás de ella; sobre *'ayn* de *'Abd*, bajo *al-Ḥakam*, sobre *amīr*, uno grande doble por encima de *al-muminīn* y otro pequeño abajo al final; dos sobre *al-mustanšir* y uno en el ángulo superior izquierdo de esta cartela; sobre la *mīm* de *mimmā*, *min* y *bi-'amali-hi*; sobre la *yā'* de *li-Abī*, *al-Walīd* y *walī* y sobre la *wāw* de éstas; sobre la *šīn* y la *mīm* de *Hišām*, tres encima de *al-muslimīn* y uno entre *yaday* y *Ŷawḍar*.

## VII. LOS HERRAJES

Completa la arqueta otra serie de piezas metálicas: un asa para transportarla; dos parejas de cuerpos poliédricos atravesados por anillas en los laterales; dos bandas que bajan desde el techo y sujetan y articulan la tapa con la caja por la parte trasera mediante sendos goznes; una banda que baja desde la tapa por la parte delantera y se une con una bisagra a la parte móvil del cierre; el cierre, del que cuelga una anilla; la parte fija del cierre, compuesta por tres argollas; el pasador.

Las descripciones de la arqueta hacen notar que «conserva sus herrajes primitivos» (GÓMEZ MORENO 1947: 108), «conserva bisagras, pasador de cierre y asa, preciosamente decorados» (GÓMEZ MORENO 1951: 337) o dicen que «está, rematada por una asa de bronce también esmaltado y dorada, la armadura del cierre y bisagras es de metal, tal vez bronce, revestidas como la caja de chapa de plata repujada» (VIVES 1893: 99).

El aspecto y decoración de las bandas que unen la tapa con la caja no difieren del de las planchas repujadas. A falta de pruebas más específicas, resulta difícil determinar cómo se han elaborado estos herrajes y de qué metal son.

## El asa (fig. 10)

Algunos autores señalan la presencia del asa, describen en breve sus características y destacan su belleza: «Sobre la parte superior de la tapa se aferra un asa lobulada, de bronce, de muy bella forma» (GIRBAL 1877: 332 = 1886: 163); «en el centro de la tapa lleva un asa de tres lóbulos» (GÓMEZ MORENO 1947: 108); «a la part superior i plana de la tapa hi ha una nansa treballada en forma de tres arcs de mig punt amb una senzilla ornamentació vegetal als extrems» (YLLA-CATALÀ 1988: 155); «el asa, formada por tres arcuaciones; los extremos se incurvan y terminan en bellotitas estriadas» (AL-ANDALUS 1992: 208).

El asa está nielada y dorada. Mide 110 mm de anchura total x 47 mm de altura; forma tres arcos de medio punto de 23 mm  $\varnothing$  interior separados por dos esferitas de 2 mm en la parte de abajo; en los extremos exteriores lleva unas protuberancias planas en forma de aletas u hojas decoradas con niel. Al final de los arcos hay una moldura de medio bocel lisa flanqueada por dos más finas que simulan alambre torso; a partir de ahí un vástago de sección circular de casi 5 mm  $\varnothing$  desciende continuando la curva de los arcos, pasa por dos argollas (12 x 7 mm) clavadas en el techo de la arqueta, y vuelve hacia arriba para terminar en dos bellotas con estrías oblicuas. Perfilan los bordes interior y exterior de los arcos unas finas líneas en relieve que simulan hilos torsos; en el cuerpo, la zona más abultada lleva dibujado con niel un motivo repetido de gota. Los arcos del asa terminan por su parte superior a dos aguas, con incisiones curvas paralelas simétricas a ambos lados y a partir de un eje central. Las bandas resultantes se han decorado alternando las lisas con las rayadas con pequeñas incisiones (fig. 6).

En la arqueta de las ágatas de León el asa está sujeta también mediante dos argollas cuyos vástagos atraviesan la madera y se abren; un disco metálico protege la madera por la parte de dentro, aunque no ha impedido que se rajara de parte a parte. Las dos argollas por las que pasa el asa de la arqueta de Girona atraviesan la madera del techo y se nota a través de la tela del forro que se abren en el interior; pero no se aprecia que haya ninguna pieza metálica entre ellas y la madera.

## Las anillas laterales

La descripción de Ylla-Català menciona que «a cada un dels laterals, l'arqueta té unes petites nanses en forma d'anella» (YLLA-CATALÀ 1988: 155). En efecto, a la mitad de cada uno de los laterales de la arqueta hay una pareja de anillas ( $\varnothing$  máximo 12 mm; grosor 1,5 mm), una en el zócalo de la tapa y otra en la parte alta de la caja, que atraviesan sendos cuerpos metálicos perforados y sujetos a través de la madera. Estos cuerpos tienen forma de cubo octaedro, que es el poliedro resultante de truncar hasta los puntos medios de las aristas los vértices de un hexaedro: resultan 8 caras triangulares y 6 caras cuadradas (3,5 mm de lado); una toca a la arqueta y través de dos de ellas pasa la anilla; todo ello está sobredorado. Las mismas parejas de anillas se ven en la arqueta de Martín el Humano (SILVA 2010: 34).

¿Para qué servían? Según Casamar, la arqueta «lleva a los lados unas anillas posteriores, puesto que interrumpen la inscripción, que sujetarían las cintas acostumbradas para sellar los repositorios de reliquias, evitar piadosos saqueos y mantener su autenticidad» (DOS MILENIOS 2000: 248).

Es cierto que dos de las anillas están en el campo epigráfico, pero no dañan ninguna letra; las otras dos sortean con cuidado las palmetas. En mi opinión, son originales e iría unido a ellas un elemento, tal vez una cadenita, que mantendría la tapa en equilibrio e impediría que cayera hacia atrás cuando la caja estaba abierta. La arqueta de los lebreles (MAN NI 51015) conserva en los laterales un mecanismo metálico rígido con este fin.

### Las bandas traseras (fig. 11)

Dos bandas chapadas de plata repujada, dorada y decorada con niel recorren la arqueta desde el techo hasta la base de la parte de atrás, sujetando entre sí tapa y caja; unos goznes permiten su articulación. Las bandas consisten en cintas de 16 mm de ancho que terminan por ambos extremos en ensanchamientos lanceolados de 38 mm de ancho x 60 mm de longitud. La cinta va decorada con una fila de rombos que se tocan por los vértices; en el punto de contacto hay un botón nielado que dibuja una flor de cuatro pétalos; junto a él, en el interior de ambos extremos del rombo, hay dos botones semiesféricos: es probable que sean las cabezas de los clavos que sujetan los herrajes a la madera, pues en el lugar de alguno que se perdió se han hundido clavos de hierro, de cabeza plana bastante mayor de lo que correspondería. En el espacio restante se han dibujado con niel unos motivos que recuerdan una flor de loto. Los ensanchamientos de los extremos llevan decoración formada por cuatro botones nielados grandes con flores de cuatro pétalos, rodeados de cordón perlado, y una fila central de brotes.

No estuvo acertado Casamar al afirmar que los herrajes «son fingidos, pues van repujados en la misma chapa, menos la charnela que hace de cierre» (TERUEL 1988: 75; AL-ANDALUS 1992: 208; DOS MILENIOS 2000: 247). Pero el error ya se ha transmitido: «Els components del fermall *estan repussats sobre la mateixa planxa*, a excepció de la frontissa que fa de tanca» (ISLAM I CATALUNYA 1998: 59); «los herrajes, labrados en la misma placa del cuerpo y la tapa,...» (MADINAT AL-ZAHRA 2015: 193). A parte de que parece absurdo dibujar y repujar unos herrajes inútiles y de que ello no sucede en ninguna de las arquetas conservadas, la realidad contradice tal afirmación.

### El cierre (fig. 12)

El mecanismo de cierre de la arqueta no ha pasado desapercibido: «Una armadura de bronce cubierta de chapería partiendo de la tapa o cubierta, baja por el centro a sujetarse en la parte inferior del cuerpo de aquella por un cerrojo tan sencillo como elegante» (GIRBAL 1877: 332 = 1886: 163); «fastens with a finely ornamented band and clasp of bronze» (WILLIAMS 1908, I: 46-47). El estudio

específico de Rosser-Owen sobre los cierres y los goznes de los botes de marfil, que trata de su forma, decoración y métodos de cierre, incluye también en su comparación los de las arquetas de Girona y Pamplona (ROSSER-OWEN 2012: 307-310).

Una banda igual a las de la parte trasera recorre la arqueta desde el techo hasta el centro de la parte frontal. En este caso, uno de los ensanchamientos lanceolados funciona como parte móvil del cierre (fig. 13); termina en un engrosamiento de 5 mm del que cuelga una anilla (2 mm de grosor;  $\varnothing$  17 mm) que debía servir como tirador para abrirla con más comodidad. Se levanta o se abate gracias a una bisagra situada en el borde inferior de la tapa. Cuando baja, deja pasar por el orificio central (14 x 12 mm) una de las tres argollas (7 mm) paralelas clavadas a la caja que forman la parte fija del cierre. Atraviesa las tres argollas fijas un pasador aterrajado (75 mm de longitud; 4 mm de grosor, con un tope en un extremo de 11 mm  $\varnothing$ ); una tuerca que se atornilla en el otro extremo impide que la arqueta se abra durante su transporte (fig. 14).

En la arqueta de las ágatas de León, la pieza de cierre tiene un agujero por el que pasa la argolla central de tres; el pasador se ha perdido. También allí cuelga de la parte móvil del cierre una anilla, cuya presencia ya ha sido notada en la arqueta de Girona y en otros botes de marfil (ROSSER-OWEN 2012: 308).

Hay que destacar que la caja no lleva cerradura ni candado, ni ningún tipo de cierre de seguridad, lo que indica que el peligro de que su contenido fuera sustraído era escaso, ya sea porque no había ocasión para ello, ya sea porque era un objeto inconfundible que no podía venderse ni transformarse.

Otros interesantes mecanismos más tardíos contrastan con los cierres ingeniosos pero elementales de esta y otras arquetas y botes andalusíes del siglo X (ROSSER-OWEN 2012: 308). En la arqueta de Martín el Humano hay dos manillas giratorias a ambos lados, con letras en árabe en la corona fija y en la pieza móvil, que bloquean el pasador, convirtiéndola así en una pequeña caja fuerte con combinación de apertura (SILVA 2010: 33). Las citas coránicas que la rodean prometen la misericordia de Dios el día del Juicio Final (Q 12: 92) y «el auxilio de Dios y una victoria cercana ¡Y anuncia la buena nueva a los creyentes!» (Q 61:13), aluden a que «Dios es Quien guarda mejor» (Q 12: 64) y a que «no dejará de restituirnos ninguna limosna que deis. Él es el Mejor de los proveedores» (Q 34: 39), lo cual sugiere cierta relación de esa caja con la recaudación de la limosna preceptiva.

La caja de marfil de la catedral de Maastricht, que se data hacia 1200, lleva cuatro coronas con numeración en letras árabes cúficas incisas y sendas agujas móviles para componer una combinación de seguridad. Aunque se ha atribuido a esta pieza origen andalusí (MAROC 2014: 72), el orden oriental de las letras del *abýad* que se ve en el cierre desmiente esta procedencia.

El aldabón móvil del cierre de la arqueta de Girona, una vez levantado, deja ver en su parte posterior un pequeño orificio redondo que se supone coincidiría con algún pequeño saliente en la caja, hoy desaparecido. Además lleva una inscripción incisa en árabe, en muy bella escritura cúfica, que dice «Obra de sus siervos Badr y Zārīf» (LABARTA 2015: 13, 15). Se ve que se marcaron unas finas líneas de guía a la escritura y se aprecia con todo detalle el recorrido del buril trazando las letras y adornos (fig. 15).

Cuando la arqueta está cerrada, una parte del panel frontal queda oculta tras la pieza móvil del cierre; pero queda a la vista cuando la arqueta está abierta. Este espacio no fue repujado, cosa que hubiera dificultado el correcto ajuste del cierre, pero tampoco se dejó sin decorar. Para ello se recurrió al cincelado de un motivo de palmetas y estilizaciones vegetales, con eje de simetría vertical, que rodea a la argolla central. Este es otro detalle de la arqueta que no se había publicado nunca antes (fig. 16).

### VIII. EL INTERIOR

¿Cómo es el interior de la arqueta y qué hay en ella? No contesta a estas preguntas ninguna publicación, ni antigua ni nueva, mientras que nos hablan de su posible uso como relicario, sin especificar qué contendría o habría contenido, lo cual contribuye a aumentar la intriga sin satisfacer nuestra curiosidad (LABARTA 2015: 17).

Al abrirla, comprobamos que la arqueta está vacía (fig. 17). Si a lo largo de los quinientos años (por lo menos) en que estuvo sobre el retablo de la Catedral contuvo alguna vez reliquias, de qué tipo, cuáles y qué ha sido de ellas es tema sobre el que no tengo ninguna información y que habría que estudiar y documentar.

Su interior está forrado con una tela de color rojo burdeos, lisa, descolorida, manchada, algo rota y maltrecha. La tela está pegada o encolada a la madera, aunque la deja entrever en algunos lugares donde se ha desprendido, cerca de la boca. En la caja, cinco trozos de tela cortados de modo descuidado cubren el fondo y los laterales; no se aprecian costuras, dobladillos ni sobrehilados. Para la tapa se ha usado una sola pieza rectangular, adaptada mediante cortes o pliegues en las aristas oblicuas.

Según el estudio realizado sobre este forro por el equipo Patrimoni-UB, se trata de seda (fibroina) con tejido de tafetán, también conocido como tejido llano o sencillo (tanto la urdimbre como la trama constan de un solo hilo). Los hilos de la trama son de diámetro mayor y tienen menor tensión que los de la urdimbre. La torsión de los hilos de la urdimbre es en Z (torsión a la izquierda) regular, a unos 70 grados; en la trama se sospecha una torsión en Z, pero menor que en la urdimbre. La densidad del tejido es de 25 hilos de trama x 30 de urdimbre por centímetro cuadrado. Al deshacer un pequeño fragmento de tejido se observaron en los hilos zonas menos

coloreadas, lo que evidencia que la tela se tiñó después de tejida, en lugar de teñir primero los hilos y tejerlos después (VENDRELL, GIRÁLDEZ, BOULARAND 2007: 7-9).

Qué material colorante se empleó para teñirla y en qué época se colocó son otros nuevos interrogantes que quedan por responder.

## BIBLIOGRAFÍA

AL-ANDALUS, 1992. *Al-Andalus: The art of Islamic Spain*, J. D. Dodds, (ed.), New York, The Metropolitan Museum of Art = *Al-Andalus. Las artes islámicas en España*, Madrid-Nueva York, El Viso / The Metropolitan Museum of Art: 208-209, pieza 9, ficha por M[anuel] C[asamar].

ALLAN, James. W., 1976. *The metalworking industry in Iran in the early Islamic period*, Tesis Doctoral, Oxford.

ALMAGRO, Martín, 1967. “Una joya singular en el reino moro de Albarracín”, *Teruel*, 37: 5-14.

ALONSO, José Luis, 2008. “Arqueta de Alfonso III o de San Genadio”, *Catálogo de obras restauradas 2003-2007. Centro de Conservación y restauración de Bienes Culturales de Castilla y León*, Valladolid, Junta de Castilla y León. Consejería de Cultura y Turismo: 356-361.

BRAMON, Dolors, 2000. *De quan érem o no musulmans. Textos del 713 al 1010*, Barcelona, Eumo.

CARABAZA, Julia M., GARCÍA, Expiración, HERNÁNDEZ, J. Esteban, JIMÉNEZ, Alfonso, 1998. “Árboles y arbustos en los textos agrícolas andalusíes (I)” *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus. Textos y estudios*, 5, C. Álvarez de Morales (ed.), Granada, CSIC: 69-307 [cf. 277-289].

DAVILLIER, Charles, 1879. *Recherches sur l'orfèvrerie en Espagne au Moyen Âge et à la Renaissance*, Paris, A. Quantin: 17-18 y fig. 4 [dibujo de Ricardo de Madrazo].

DOS MILENIOS, 2000. *Dos milenios en la historia de España: Año 1000. Año 2000*, Madrid, España Nuevo Milenio: 246-248, foto y ficha por Manuel Casamar.

FONT, Lamberto, 1952. *Gerona, la Catedral y el Museo Diocesano*, Girona, Carlomagno: 37; figura 61 y XVIII.

GARCÍA DE CASTRO, César, 2014. “La Arqueta de las Ágatas de la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo”, *Anales de Historia del Arte*, 24: 173-226.

GARCÍA GÓMEZ, Emilio, 1967. “Armas, banderas, tiendas de campaña, monturas y correos en los «Anales de al-Ḥakam II» por ‘Īsà Rāzī”, *Al-Andalus*, 32/1: 163-179.

GIRBAL, Enrique Claudio, 1877. “Arqueta-relicario de la Catedral de Gerona”, *Museo Español de Antigüedades*, VIII: 331-336; cromolitografía de M. Fuster.

—1886. “Arqueta-arábica de la Catedral de Gerona”, *Revista de Gerona*, XI, VI: 161-171.

—1890. “La arquilla arábica de la Seu de Girona”, *L’Avens*, II, 11: 241-244, con fotograbado.

GÓMEZ MORENO, Manuel, 1951. *El arte árabe español hasta los Almohades. Arte mozárabe*, *Ars Hispaniae*, Madrid, Plus Ultra, III: 337, 334, fig. 399a [foto cara trasera].

GÓMEZ MORENO, María Elena, 1947. *Mil joyas del arte español. Piezas selectas. Monumentos magistrales. Tomo I. Antigüedad y Edad Media*, Barcelona, Instituto Gallach: 108 y Lám. núm. 179.

IDRISÍ. *Description de l’Afrique et de l’Espagne par Edrisí. Texte arabe publié pour la première fois d’après les man. de Paris et d’Oxford avec une traduction, des notes et un glossaire* par R. Dozy, M. J. de Goeje, Leiden, Brill, 1886; reimpression 1968.

ISLAM I CATALUNYA, 1998. *L’Islam i Catalunya*, J. Giralt (ed.), Barcelona, Generalitat de Catalunya: 206. *L’Islam i Catalunya. Catàleg*, Barcelona, Generalitat de Catalunya: 58- 59, núm. 40. Ficha por RAA [Robert Aceña].

JENKINS, Marilyn, 1994. “38a. Casket”, *The art of medieval Spain a.d. 500-1200* [Cat. exposición], J. P. O’Neill (ed.), New York, Harry N. Abrams: 94.

JOYAS, 1954. “Algunas joyas artísticas de la catedral de Gerona”, *Canigó. Revista Literaria*, 10, 01: 14. “Arqueta de Hixem II”.

LA NIECE, Susan, 1983. “Niello: An historical and technical survey”, *The Antiquaries Journal*, 63.2: 279-297.

LABARTA, Ana, 2015. “La arqueta de Hišām: su epigrafía”, *Svmma*, 6,2: 1-24.

M7 = IBN ḤAYYĀN: *al-Muqtabis fī ajbār balad al-Andalus*, ed. ‘Abd al-Raḥmān ‘Alī al-Ḥayyī. Bayrūt, Dār al-ṭaqāfa, 1983.

M7 T = *Anales palatinos del califa de Córdoba al-Ḥakam II*, por ‘Īsà ibn Aḥmad al-Rāzī. Trad. Emilio García Gómez, Madrid, Sociedad de Estudios y Publicaciones, 1967.

MADINAT AL-ZAHRA, 2015. *Madinat al-Zahra. Catálogo de la exposición permanente*. Madrid, Casa árabe. “Arqueta (copia)”, foto de la arqueta original y ficha por José Escudero Aranda: 192-194.

MADRID, 1893. *Exposición histórico-europea, 1892 a 1893: catálogo general*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de Fortanet, [sin paginar], Sala VIII nº 85.

MAROC, 2014. *Le Maroc médiéval. Un empire de l’Afrique à l’Espagne. Exposition Musée du Louvre 2014-2015*, Y. Lintz, C. Déléry, B. Tuil Leonetti (eds.), Paris, Hazan.

MARQUÉS CASANOVAS, Jaime, 1959. “El frontal de oro de la Seo de Gerona”, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, XIII: 213-231.

—1971. “Gerona en las exposiciones del milenario de Oliba”, *Revista de Girona*, 57: 16-17.

PÉREZ GRANDE, Margarita, 2001. “Tesoro de Garrucha (Almería)”, *El esplendor de los Omeyas cordobeses. La civilización musulmana de Europa Occidental. Exposición 2001. Catálogo de piezas*, R. López, A. Vallejo (eds.), Granada, El Legado Andalusi: 223-224.

PLA CARGOL, Joaquín, 1943. *Gerona Arqueológica y Monumental*, Gerona-Madrid, Dalmau Carles.

RÍOS, Rodrigo Amador de los, 1892. “Monumentos de Arte mahometano con inscripciones árabigas en la exposición histórico-europea”, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 21: 503- 526.

—1915. “Reliquias de los musulmanes en Cataluña”, *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, XIX, sept.-dic.: 173-212 [“III. La arqueta de la catedral de Gerona”: 185-187].

ROSSER-OWEN, Mariam, 2012. “The metal mounts on andalusi ivories: initial observations”, *Metalwork and Material Culture in the Islamic World: Art, Craft and Text*, V. Porter, M. Rosser-Owen (eds.), London-New York, I. B.Tauris: 301-316.

ROURA, Gabriel, 1988. *Girona carolíngia. Comtes, vescomtes i bisbes (Del 785 a l’any 1000)*, Girona, Diputació-Ajuntament: 42-43 “L’arqueta aràbiga d’Al-Hakam”; 44-45: “Les inscripcions de l’arqueta”.

SAAVEDRA, Eduardo, 1881. *La geografía de España del Edrisí*, Madrid, Fortanet. Reimpreso en Idrīsī, 1974. *Geografía de España*, Valencia, Anubar.

SILVA, Noelia, 2010. “Un ejemplo excepcional de marfil pintado nazarí: la arqueta del rey de Aragón Don Martín el Humano”, *Anales de Historia del Arte*, 20: 29-49.

TERUEL, 1988. *Exposición de arte, tecnología y literatura hispano-musulmanes. II Jornadas de Cultura Islámica*, Teruel, Museo Provincial – Instituto Occidental de Cultura Islámica: 74-75, foto y ficha de la arqueta por Manuel Casamar.

TORRES, María Paz, 1967-1968. “Sierra Nevada en los escritores árabes”, *Miscelánea de Estudios Árabes y Hebraicos*, 16-17,1: 57-88.

VALLEJO, Antonio, 2004. “Un elemento de la decoración vegetal de Madinat al-Zahra: la palmeta”, *Al-Andalus und Europa. Zwischen Orient und Okzident*, Petersberg, Michael Imhof: 208-224.

VENDRELL, Màrius, GIRÁLDEZ, Pilar, BOULARAND, Sarah, 2007. “Arqueta d’Hisam II. Estudi dels materials constitutius”, Barcelona, Patrimoni-UB. Estudis del patrimoni històric, Universitat de Barcelona. Informe inédito.

VIEGAS WESOLOWSKA, Catia, 2011. “Metal mounts on ivories of Islamic Spain”, *The Art of the Islamic World and the artistic relationships between Poland and Islamic Countries*, B. Biedrońska-Słota, M. Ginter-Frołow, J. Malinowski (eds.), Cracovia, Polish Institute of World Art Studies: 189-198.

VIVES, Antonio, 1893. “Arqueta arábica de Gerona”, *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, 1, 8: 99-100.

WILLIAMS, Leonard, 1908. *The Arts and Crafts of older Spain*, London-Edinburgh, T. N. Foulis, 3 vols. I: 46-47 y pl. 4.

YLLA-CATALÀ, Gemma, 1988. “Arqueta d’Hišām II”, *Catalunya Romànica*, vol. XXIII. *Museu d’Art de Girona, Tresor de la Catedral de Girona, Museu Diocesà d’Urgell, Museu Frederic Marès*, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana: 155-157.

—1989. “41. Caixa d’Hišām II”, *Millenym. Història i Art de l’Església Catalana* [Catàleg d’exposició], Barcelona, Generalitat de Catalunya: 106-107.



**Fig. 1** Vista del lateral izquierdo de la arqueta. Obsérvense las anillas, los clavitos en la boca de caja y tapa; en la parte inferior se aprecia una grieta entre la orla perlada y la de gotas. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)

**Fig. 2** Detalle del ensamble entre la madera del lateral derecho y la base; se ven también los puntos en que la lámina de plata estaba clavada sobre la base. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 3** Tres clavos en la boca de la arqueta con restos de la lámina de plata que la cubría. Foto Màrius Vendrell (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 4** Solero de la arqueta.  
(Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 5** Detalle de un cuadrado  
de la decoración del solero.  
(Capítol Catedral de Girona –  
Tots els drets reservats)



**Fig. 6** Mitad derecha del talud frontal; se aprecian los motivos repujados, el borde superior del asa, la decoración del herraje, y dos clavos modernos que lo aseguran en el plinto. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)

**Fig. 7** Motivo de palmeta. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 8** Motivo de flor de ocho pétalos. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 9** Bandas epigráficas de la arqueta. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 10** Detalle del centro de la tapa con el asa y el ensanchamiento del herraje central. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 11** Lado izquierdo de la parte trasera; nótese las almendras nieladas a los lados de las palmetas y el motivo vertical en el borde externo. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 12** Cierre de la arqueta. Foto Màrius Vendrell. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 13** Parte móvil del cierre. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)

**Fig. 14** Pasador y arandela de cierre de la arqueta. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 15** Inscripción en la parte de atrás del cierre. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



**Fig. 16a** Detalle de la decoración cincelada bajo el cierre, las tres argollas de su parte fija y las seis flores repujadas y nieladas que lo rodean. (Capítol Catedral de Girona – Tots els drets reservats)



Fig. 16b Dibujo de la decoración cincelada bajo el cierre.



Fig. 17 Interior de la arqueta.  
(Capítol Catedral de Girona –  
Tots els drets reservats)