

# LA ESPADA DE FERNANDO III EL SANTO

POR M<sup>a</sup> ISABEL HERRÁEZ MARTÍN.

Entre las espadas atribuidas a Fernando III y custodiadas en la Catedral de Sevilla, la más conocida es la expuesta en la Capilla Real que se exhibe y procesiona en celebraciones religiosas y conmemorativas del Rey Santo<sup>1</sup>. Según la leyenda, este arma pertenecía al conde Fernán-González, muerto a principios del siglo X, y fue retirada de su tumba en el Monasterio de San Pedro de Cardeña por San Fernando<sup>2</sup>. Este Rey la portaba al emprender la campaña contra los musulmanes, y durante la capitulación de Sevilla en 1248, atribuyendo a la espada, desde época muy temprana, el carácter de objeto con poderes taumatúrgicos.

## Descripción de la espada

La espada es de tipo cruz, con arriaz recto y pomo discoidal de centros levantados y sus dimensiones aproximadas de 975 mm de longitud por 160 mm de anchura. Las dimensiones actuales de la espada presentan variaciones con respecto a las aportadas por diversos autores, siendo atribuibles al deterioro del objeto y a las sucesivas intervenciones que ha sufrido, aceptando la afirmación de Gestoso que, al hablar de la espada, dice que ha sido “... tan recompuesta y alterada que apenas conserva vestigios de lo que fue...”<sup>3</sup> (Figura 1).

El arriaz es recto, realizado en plata dorada (aleación de plata, cobre y cinc)<sup>4</sup> con decoración en relieve de ataurique y lacerías; rematado en bordes ondulados. Algunos autores consideran ésta pieza como el único elemento de la espada de época

1. ANÓNIMO: *Ceremonial que observa el [.....] 1799*. Sevilla Ed. Facsímil 1996, págs 28-31.

2. LEGUINA, E.: *La espada de san Fernando*. Sevilla 1896, págs. 7-11.

3. GESTOSO Y PÉREZ, J.: *Sevilla Monumental y Artística*. Sevilla, 1890. Tomo II, Pág. 348.

4. NAVARRO GASCÓN, J.V.: *Informe interno IPHE sobre análisis de metales y productos de corrosión en la espada de Fernando III*. Octubre 2001.

fernandina<sup>5</sup>. Los brazos de la cruz están formados por dos piedras poligonales de calcedonia (cuarzo)<sup>6</sup>, en su variedad de carneola o cornalina, ceñidas con dos abrazaderas de plata dorada con sus bordes formando ondas y picos. Las piedras son distintas en dimensiones, talla y peso con ligeras variaciones en el color y distinta abrazadera (Figura 2).

El pomo es discoidal, formado por dos piezas de cristal de roca de centros levantados e interiores rebajados para alojar la espiga de la hoja. Se mantienen unidas mediante un cintillo de engaste en plata dorada, rematado con pequeñas hojas recortadas y decoración lineal incisa, representando las nervaduras. Este cintillo presenta dos perforaciones, con reborde, coincidentes con los extremos del vano tallado en el cristal de roca. En la zona superior, junto al botón de espiga se localiza un área con soldadura y aplicación de una pequeña pieza de plata que, por sus características, pudiera tratarse de la reparación antigua de una fractura, posiblemente coincidente con el cierre original del engaste. Durante la intervención se detectaron pequeños restos de color, que presentan actualmente un aspecto resinoso, opaco, de color marrón oscuro y fue identificado<sup>7</sup> como Sangre de Drago, un pigmento orgánico, de origen vegetal de color rojo oscuro, extremadamente transparente, que se obtiene como una exudación resinosa de árboles como el *Calamus Draco* o *Dracaena draco*<sup>8</sup>. Conocido desde la Antigüedad Clásica, su uso era muy frecuente en la iluminación de manuscritos y también fue empleado para obtener barnices coloreados y lacados transparentes sobre metales como la plata y el oro entre otros. (Figura 3).

La cubierta de la empuñadura es rectangular, formada con dos valvas de cristal de roca de sección poligonal sujetas entre sí mediante dos cintillos de engaste en plata dorada. Por sus características, el situado en el extremo superior parece ser una pieza más antigua. Ligeramente redondeado, presenta un lado abierto para encajar la cubierta y el contrario cerrado, dejando paso a la espiga de la hoja mediante una perforación. Las pequeñas ondas que rematan el borde, son ligeramente irregulares, pudiendo apreciarse el cajeado y soldadura de cierre. Se ajustó sobre la empuñadura mediante presión, probablemente en varias ocasiones, ya que existen numerosas fisuras, grietas abiertas y alguna pérdida de materia causadas por fatiga del metal. El cintillo inferior es poligonal, con los dos extremos abiertos, formando un anillo que tiene

5. SANZ SERRANO, M. J.: "Ajuares funerarios de san Fernando, Beatriz de Suabia y Alfonso X" en *Sevilla 1248*, Madrid 1999, pág 436. GESTOSO Y PÉREZ, J.: "La bandera y la espada de San Fernando. *Curiosidades artísticas sevillanas. Estudios arqueológicos*. Sevilla 1885, pág 65

6. LÓPEZ ACEBEDO, V.: *Estudio gemológico*. 2001. CAVENAGO, S. Y MONETA. B.: *Gemología*. Ed., Omega 1991, págs 827-848 y 889-896.

7. GAYO, M.D.; MARTÍN DE HIJAS, C; ALGUERÓ, M.; ARTEAGA, A.; GARCÍA, M.A.; *Informe interno IPHE identificación materiales de la espada de Fernando III. Colorantes, textiles, resinas*. Octubre 2001

8. HARLEY, R.D.: *Artist's pigments c-1600-1835*. Butterworths. London, 1982, pág. 146. MONTAGNA, G. I Pigmenti. Nardini Edit. Firenze, 1993. Pág. 129. GETTENS, R.J.; STOUT, G.L.: *Painting materials. A short Encyclopaedia*. Dover Publications. New York. pág. 17-18, 56-59 y 111.

uno de los bordes liso y el contrario acabado en ondas, grandes y regulares; su factura tiene semejanza con las abrazaderas del arriaz.

Estos cintillos se encuentran pegados con un material resinoso, marrón oscuro, identificado como una resina diterpénica de tipo colofonia<sup>9</sup>, localizada también sobre los bordes y en zonas lascadas del cristal de roca. En fotografías antiguas puede verse que el cintillo inferior se ha retirado y volteado en alguna intervención anterior. La cubierta de la empuñadura presenta un alma de hoja de plata (aleación de plata y cobre) que oculta de la vista la espiga de la cuchilla, además de actuar como superficie reflectante de la luz y el color ya que aquí, al igual que en el pomo, se localizaron pequeños restos de color, aunque en éste caso verde. Estos restos se identificaron como un pigmento mineral de cobre (posiblemente cardenillo), mezclado con aceite de lino y una resina diterpénica del tipo de la colofonia<sup>10</sup>. Conocido como verdigris, verde de España, de Grecia, de Montpellier, *viride aeris*, o resinato de cobre se considera el más antiguo de los verdes de cobre, utilizado desde la Antigüedad su uso fue muy frecuente entre los siglos VIII al XIV para ilustrar manuscritos o en pintura<sup>11</sup> (Figura 4).

Siguiendo el sistema tradicional, estos lacados de color debieron aplicarse sobre las caras internas de las valvas de cristal de roca o sobre la lámina metálica, en este caso de plata, que oculta la espiga de la cuchilla. El resultado final sería un pomo rojo y una cubierta de empuñadura verde, con colores fuertes, intensos, brillantes y transparentes. Sin embargo, tanto la Sangre de Drago como el cardenillo, son pigmentos muy fugaces por acción del calor y la luz; la decoloración y virado de color debieron producirse prontamente, acelerados por las diversas manipulaciones sufridas y alteraciones o vicios de origen.

La cuchilla es de acero, recta, fina y de doble filo, con canal central que se extiende entre los tercios fuerte y medio de la hoja. Se estrecha desde el recazo y, según cuentan los cronistas ha sido retocada, “*acicalada*”, presentando una punta fina y aguda. También parece haber sido rebajada su longitud ya que el hombro de la hoja presenta “rebaba” en una de sus caras y hay restos de inscripción en ambas caras de la hoja. La espiga, de sección cuadrangular en su unión con la hoja, y circular roscada en el contrario, presenta ondulación pronunciada, y se une a la hoja pinzándola por el hombro, reforzando la unión con dos remaches. La pinza se forma con una pieza alargada de base y forja de otra sobre ella, trabajando la unión a bisel.

La contera se compone de tres piezas: una central de plata modelada con aplicaciones en relieve de plata dorada, representando frutas y puttis, embocadura y contera en plata dorada, que tiene la marca figurativa de un platero. Las dos últimas presentan trabajo inciso, con decoración floral sobre un fondo rayado en oblicuo. Los bordes aparecen rematados por una crestería calada y la contera por un botón sobre hojas

9. GAYO, M.D. y otros: *Ob. Cit*

10. GAYO, M.D. y otros: *Ibidem*

11. GETTENS, R.J. *ob. cit.* Pág. 169-170. HARLEY, R.D. *ob. cit.* Pág. 79-83.

con decoración incisa. La embocadura y el remate parecen ser elementos reutilizados, de cronología bastante anterior a la pieza central que es de plata en su color, aunque parece haber estado dorada en su totalidad, ya que conserva restos de oro en las zonas más profundas de los relieves y en áreas puntuales. En su interior conserva un fragmento de vaina que, realizada con dos finísimas tablillas de haya, obtenidas de la misma pieza de madera, siguiendo la veta, está forrada con un tafilete muy fino, de color marrón oscuro, casi negro, y envuelta con un fragmento textil de seda roja (no se detectó colorante), amarilla (gualda) e hilo entorchado de plata dorada sobre seda que recuerdan un tejido valenciano del siglo XVIII, semejante a uno de los que recubren las “plumas” de la urna de San Fernando conservadas en el Palacio Real de Madrid<sup>12</sup>. El botón de la espiga es de plata dorada, con base cuadrangular y remate superior en forma piramidal; se decora con dos finas líneas incisas, paralelas al borde, y presenta un cajeado interior de rosca.

### Cronología de la espada

La espada se considera como un arma del siglo XIII y presenta adiciones del XV, como la embocadura y contera de plata dorada. La marca de platería existente en la contera representa una cara y es de gran interés ya que, aunque el marcaje de las piezas de platería no estuvo muy extendido hasta el siglo XVI, se conoce documentalmente que ya existía en Sevilla a finales del XIV<sup>13</sup>. El cuerpo central de plata se data a principios del siglo XVIII<sup>14</sup>.

La espada ha sufrido varias modificaciones a lo largo de su historia y, a pesar de la leyenda, sus características morfológicas generales no permiten clasificarla como un arma del siglo X, sino dentro de uno de los tipos habituales en el siglo XIII, conocido como espadas con empuñadura en cruz, arriaz recto y pomo discoidal. Estas armas fueron utilizadas desde mediados del XIII hasta el XV, con existencia documentada desde 1376<sup>15</sup>.

Las peculiares características que presenta hacen pensar que no fue un arma de uso o de batalla. Este arma tiene una evidente fragilidad estructural debido a la utilización del cristal de roca en el pomo y cubierta de la empuñadura, un material ornamental muy frágil ante agresiones de tipo mecánico, que por su superficie lisa y tallada en facetas no sería fácil de asir. Además el arriaz de fina lámina de plata

12. GAYO, M.D y otros: *Ob. Cit.*

Los tejidos mencionados son los que envuelven las “plumas” enviadas a Felipe V en 1729 y conserva Patrimonio Nacional; agradecemos a Doña Teresa Laguna esta información.

13. SANZ SERRANO, M<sup>a</sup> J.: “Las primitivas marcas de platería sevillana. Reflexiones sobre su significado”, en *Laboratorio de Arte* 12 (1999), 47-55.

14. SANZ SERRANO, M<sup>a</sup> J.: “Ajuares...”, pág 438.

15. SOLER DEL CAMPO, Alv: *La evolución del armamento medieval en el reino castellano-leonés y Al-Andalus (siglo XII-XIV)*. Servicio de publicaciones del E.M.E.. Madrid 1993, págs 11-34.

relleno de yeso, sin resistencia mecánica, tiene su apertura forzada para poder pasar el hombro de la hoja provocando un deficiente encaje de la empuñadura en el arriaz y, en éste, las dimensiones inferiores de los brazos de cornalina con respecto a los vanos, que hacen que se desprendan con facilidad, algo impensable en una pieza cuya función principal es proteger la mano de golpes y cortes involuntarios con la cuchilla. La hoja de acero es recta y fina mientras en las armas de la época utilizadas para golpear y cortar solían ser anchas y de dos filos con perfil marcadamente triangular con canal central, y una punta igualmente ancha y redondeada; algunos autores sostienen que el tamaño de esta hoja es debido a los “acicalados” que ha sufrido, aunque éste sólo resulta evidente en la punta de la hoja.

Por todo lo expuesto parece muy probable que formara parte del ajuar preparado para el túmulo funerario del rey santo, y que se trate de la espada que sostenía alzada en su mano derecha la escultura sedente de Fernando III, cuyo pomo tenía una esmeralda y un rubí, y que Alfonso X instaló como simulacro real en la primitiva capilla funeraria de sus padres en la catedral de Sevilla<sup>16</sup>. Además el cintillo de engaste del pomo discoidal de cristal de roca, que presenta un trabajo de hojas recortadas y decoración incisa, parece idéntico al que podemos apreciar en la inscripción de la llamada Taza de San Fernando, que debió ser realizada entre 1379 y 1390<sup>17</sup>.

De ser así, el pomo de cristal de roca ya existiría en ésta fecha, rebatiendo la interpretación que hace Gestoso del Libro de Fábrica de 1454 según la cual durante la limpieza de la espada, encargada al espadero Juan de Talavera, se repusieron las piedras ya que “... *el puño y el pomo de ahora son de cristal de roca que se lo an puesto por auerse perdido los de piedra*”<sup>18</sup>. Sin embargo, ya la crónica de Hernán Pérez de Guzmán nos dice que “... *la qual espada tiene por arras un rubí, que es tamaño como un huevo, y la cruz de la espada una esmeralda muy verde....*”<sup>19</sup>. Autores posteriores como Leguina tachan de inverosímil ésta descripción, aunque aceptan como válida la existencia de los colores rojo y verde, que ha quedado demostrada durante el tratamiento de restauración de la espada<sup>20</sup>. La aplicación de lacados de Sangre de Drago y cardenillo produciría unas piedras brillantes, translúcidas y de color intenso. Suponiendo que, como la Taza, el pomo ya existía entre 1379 y 1390, el cintillo de engaste con hojas puede ser consecuencia de alguna intervención no documentada,

16. LAGUNA PAÚL, T.: “La aljama cristianizada. Memoria de la Catedral de Santa María de Sevilla”, en *Metropolis Totius Hispaniae*, Sevilla 1998, págs 59-60.

17. SANZ SERRANO, M<sup>a</sup>J.: “Taza de San Fernando” en *Las maravillas de la España medieval. Tesoro sagrado y monarquía*. León 2001, págs 411-412.

18. GESTOSO Y PÉREZ, J.: *Sevilla....* pág 348-349.

19. ORTIZ DE ZÚÑIGA, D.: *Anales eclesiásticos y seculares de Sevilla.....* T. II, pág. 144. Sobre esta escultura véase MARTÍNEZ DE AGUIRRE, J.: “La primera escultura funeraria gótica en Sevilla: la Capilla Real y el sepulcro de Guzmán el Bueno”, *Archivo Español de Arte* 270 (1995) 11-129. LAGUNA PAÚL, T.: “La Capilla de los Reyes de la primitiva Catedral de Santa María de Sevilla y las relaciones con la Corona castellana con el Cabildo hispalense en su etapa fundacional (1248-1285)” en *Las Maravillas de la España Medieval. Arte Sagrado y monarquía sacra*. León 2001, págs 235 y ss.

20. LEGUINA, E.: *Op., Cit.*, págs. 45-47.

a finales del siglo XIV, tal vez como resultado de la orden de Pedro I, de 1357, de cambiar las piedras finas del simulacro por falsas. De ser así, resulta probable que el aspecto actual de la espada, ya estuviera definido a finales del siglo XIV.

### **Estado de conservación y tratamiento realizado**

El objetivo principal del tratamiento de restauración de la espada fue la estabilización del conjunto, y cualquier propuesta de intervención debía tener en cuenta los valores históricos y culturales que encierra el objeto, así como su carácter de reliquia. El conocimiento, por la abundante bibliografía existente sobre la espada, de la posible existencia de color en la empuñadura fue determinante a la hora de seleccionar el tratamiento. Puesto que las sucesivas modificaciones que ha sufrido el objeto enmascaraban el original, las primeras fases de la intervención se limitaron al tratamiento mecánico, sin utilización de agentes químicos, de actuación más rápida pero que podían remover y eliminar las evidencias sin llegar a tener conocimiento de ellas.

Tras la realización de la documentación fotográfica y el estudio radiográfico<sup>21</sup> se procedió al desmontado de los distintos elementos que forman el objeto. Se extrajo la cuchilla de la contera, seguido por el desenroscado del botón de la espiga y extracción del pomo, cubierta de la empuñadura y arriaz. El fragmento de vaina se extrajo de la contera, desmontando ésta en embocadura, cuerpo central y contera.

El arriaz presentaba numerosas erosiones y pérdidas del dorado, soldaduras, suciedad, restos de limpiametales y sulfuración de la plata, sobre todo en la zona del recazo, posiblemente debido al relleno de yeso basto y cola. Es probable que los daños mecánicos observados, sobre todo las pérdidas de materia y fisuras, se hayan producido al encajar la cubierta de la empuñadura y el hombro de la cuchilla, cuyas dimensiones parecen ser ligeramente superiores a los vanos del arriaz.

El estuco de relleno no presenta ninguna resistencia mecánica, no teniendo capacidad para sujetar los brazos de piedra que se presentan fracturadas e incompletas, reparadas en épocas distintas, ya que presentan intervenciones diferentes. Los diámetros de las piedras de cornalina son inferiores al vano de los brazos de arriaz, presentando holgura en su engaste, con desplazamiento y, en algún momento, caída. En la documentación fotográfica existente, desde 1868 hasta hoy día, se puede apreciar que los brazos del arriaz cambian de longitud varias veces, con las abrazaderas de plata más o menos próximas al arriaz, según éstos estén mejor o peor sujetos con diversas masillas y adhesivos. (Figura 5)

El pomo se encontraba fracturado e incompleto, presentando numerosas erosiones y lascados. Las pérdidas del recubrimiento de plata de la espiga y en el cristal de roca del pomo, provocaban que éste se encontrara desplazado de su posición original

---

21. GABALDÓN, A. Y ANTELO, T.: *Informe interno IPHE. Estudio radiográfico de la espada de Fernando III*. Madrid 2001

y girara libremente sobre sí mismo. Con el fin de evitar estos movimientos incontrolados, se había roscado excesivamente el botón de espiga, provocando que el cintillo de engaste del pomo se deformara por compresión; presentando también numerosas erosiones y pérdida casi total, en una de sus caras, del remate de hojas recortadas. Estos daños mecánicos parecen haberse producido durante una intervención anterior, ya que es muy probable que las hojas se doblaran con el fin de poder engastar nuevamente las valvas de cristal de roca que forman el pomo, tras una posible fractura, pérdida o un simple adecentamiento de éste. La plata con la cual se realizó el engaste es un metal muy maleable, que permite la práctica de estas deformaciones, sin embargo, tiene como consecuencia la pérdida de la maleabilidad, con aparición de fisuras, grietas y pérdida de materia, fenómeno que se conoce como fatiga o agriado del metal.

La cubierta de la empuñadura presentaba suciedad superficial, con sulfuración de la plata, numerosas grietas y fisuras en el cintillo superior por fatiga del material. También los bordes de unión de las valvas de cristal de roca estaban lascados y empastados con un material resinoso.

En la cuchilla se había aplicado un barniz de goma laca, muy oxidado y parcialmente removido en 1998<sup>22</sup>, que dejaba ver un proceso de corrosión superficial y múltiples erosiones. Las áreas de mayor incidencia se localizaban junto al recazo y próximas al inicio de la contera, posiblemente debido a la manipulación del objeto, ya que es sabido que el roce de las manos va dejando restos de humedad, sales, ácidos orgánicos, bacterias, etc. que favorecen los procesos de corrosión. Cerca del recazo se localiza una fisura, de unos 4 mm de longitud, que afecta a todo el grosor de la hoja. Próxima al final de la espiga de la cuchilla se localiza un área de fractura o de corte, solucionada antiguamente mediante la aplicación de una pieza soldada y remaches.

El botón de la espiga mostraba numerosas erosiones, con pérdida parcial del dorado y gran acumulación de adhesivo y cera en el cajeadado de rosca, perdiendo su función, que es proporcionar fuerza y estabilidad al arma. Por ésta causa los distintos elementos de la espada sufrían un desplazamiento de 8-9 mm de sus posiciones originales.

Todas las piezas de plata de la contera tenían muescas y erosiones, marcas de lima en los laterales y acumulación de productos de limpieza en los relieves. Para evitar que la vaina se deslizara del recubrimiento metálico y obtener un mejor ajuste, se engrosaron sus extremos con numerosas vueltas de cuerda de lino encolada, además de practicar unas pequeñas escotaduras en la plata, presionando el metal hasta ajustarlo sobre la vaina. El encolado afecta parcialmente al tejido que envuelve la vaina que, además estaba compactado por la suciedad y la acumulación de productos limpiadores (Figura 6). Durante la restauración de la espada se localizaron distintos tipos de cargas, pigmentos industriales, masillas artificiales, productos sintéticos, etc. que nos indican la realización de varias intervenciones durante los siglos XIX y XX, pero ninguna de ellas documentada.

---

22. CANSINO, A. Y DOMÍNGUEZ, M.: *Informe limpieza espada con motivo de la exposición Metrópolis Totius Hispaniae*. Sevilla 1998. Catedral de Sevilla.

En el tratamiento se eliminaron la suciedad y corrosión superficiales, los restos de limpiametales, la sulfuración de la plata, los adhesivos, barnices y masillas envejecidas. Se realizó un trabajo mecánico, con utilización puntual de agua desmineralizada y alcohol etílico PRS. Excepto la toma de muestras, no se intervino sobre las zonas de la empuñadura que presentaban resinas ya que, aún envejecidas y viradas de color, se consideraron materiales originales constituyentes del objeto. El alma del pomo se repuso utilizando chapa de plata fina, utilizada también para reintegrar lagunas en el engaste y arriaz, empleando oro fino en polvo para el entonado de color. Los brazos de calcedonia del arriaz se fijaron y reintegraron con una resina epoxy cargada con pigmentos, y una resina acrílica en disolución como consolidante del relleno de estuco. Esta misma resina se aplicó posteriormente como capa de protección en todos los elementos metálicos.

Una vez finalizado el tratamiento de los distintos elementos se procedió al montaje de la espada insertando el arriaz en la espiga, y asentándolo correctamente en el hombro de la cuchilla, colocando el cintillo inferior de la cubierta de la empuñadura volteado, con el borde liso en contacto con el arriaz. Este cambio fue necesario y se decidió a fin de encajar mejor las distintas piezas y una vez estudiada la documentación fotográfica antigua. A continuación se procedió al ensartado de la cubierta de la empuñadura, pomo y enroscado del botón de espiga. La intervención concluyó con la reinsertación de la espada en la contera a finales del mes de octubre de 2001, en los talleres del Instituto del Patrimonio Histórico Español<sup>23</sup>.

---

23. HERRÁEZ MARTÍN, M. I.: *Informe interno IPHE. Restauración de la Espada de Fernando III de la Catedral de Sevilla*. IPHE. Madrid, 2002.

Agradecemos el interés y la ayuda prestada en el transcurso de esta restauración al Cabildo de la Catedral de Sevilla, a D. Álvaro Martínez-Novillo, a la gemóloga D<sup>a</sup> Victoria López-Acebedo Cornejo, a D<sup>a</sup> Teresa Laguna, a mis compañeros del IPHE D<sup>a</sup> Montserrat Algueró, Tomás Antelo, Angela Arteaga, Pilar Borrego, Araceli Gabaldón, M.A. García, M<sup>a</sup> Dolores Gayo, Ana Gutiérrez, Juan A. Herráez Ferreiro y Carmen Martín de Hijas, José Vicente Navarro Gascón, M. Jesús Sánchez y Eduardo Seco.



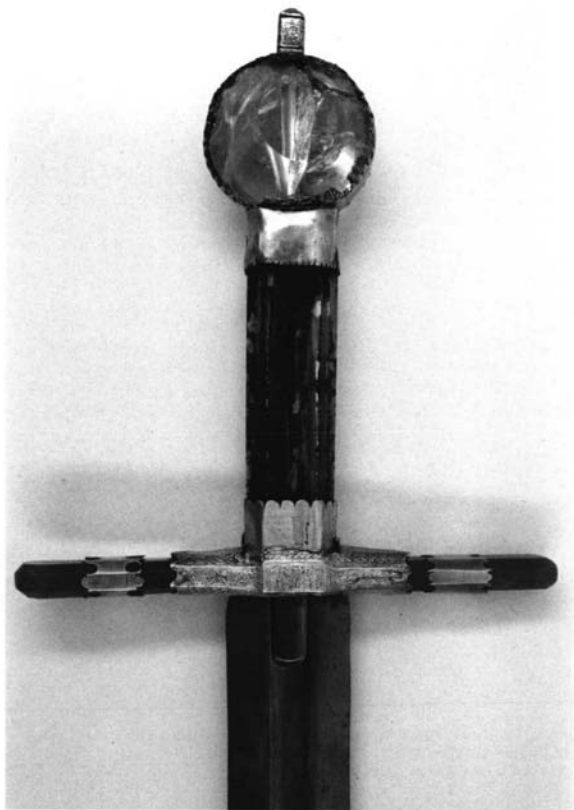


Figura 1. Plano medio de la empuñadura. Después del tratamiento.



Figura 2. Desmontado en piezas de la empuñadura.



Figura 3. Restos de sangre de Drago en el interior del pomo discoidal de cristal de roca.

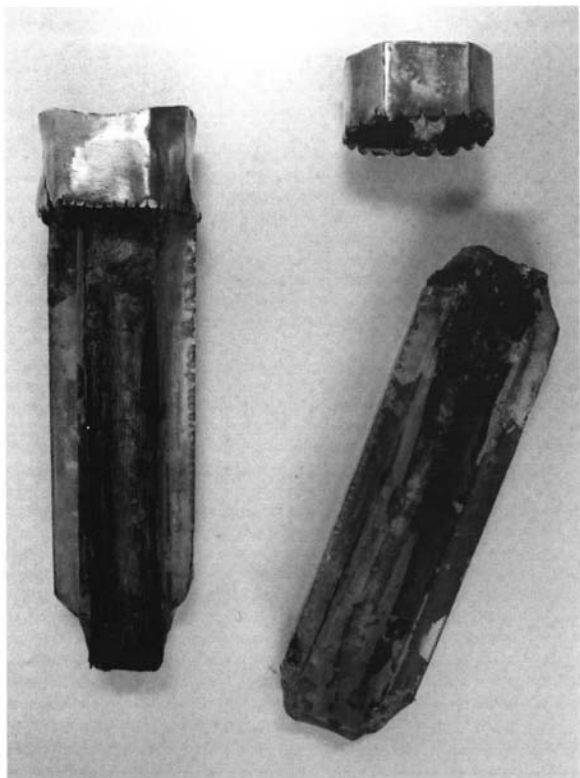


Figura 4. Desmontado de la cubierta de la empuñadura. Se aprecian el forro de chapa de plata de la espiga y la resina oxidada que recubre el interior de las valvas de cristal de roca.

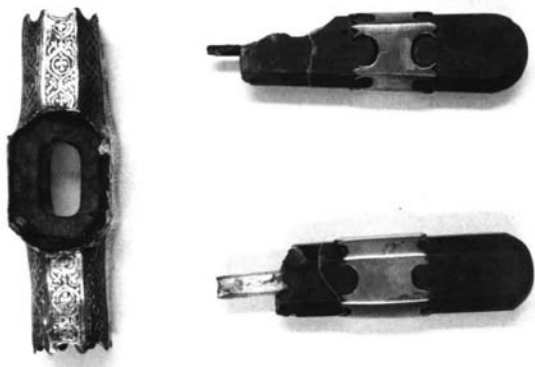


Figura 5. Desmontado en piezas del arriaz. Pueden apreciarse las diferencias entre las piedras de cornalina y espiigas.

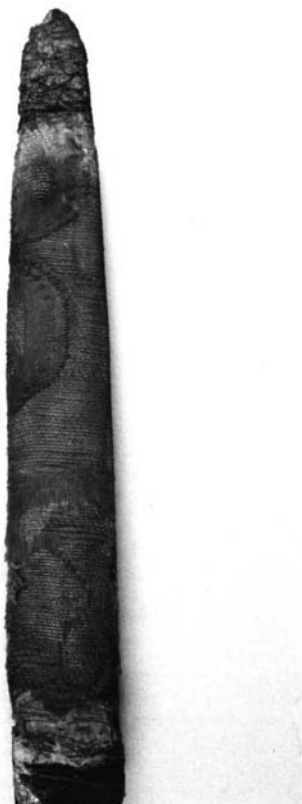


Figura 6. Vaina interna. Forro textil y encolados de los extremos.