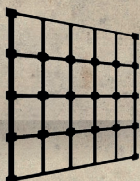


# PÁTINA

ESCUELA SUPERIOR DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES • DICIEMBRE 2022 • ÉPOCA II • Nº 23



**ESCRBC**  
ESCUELA SUPERIOR  
CONSERVACION  
RESTAURACION  
BIENES CULTURALES



**Comunidad  
de Madrid**



**Vicepresidente, Consejero de Educación y Universidades:**

D. Enrique Ossorio Crespo

**Viceconsejero de Universidades, Ciencia e Innovación:**

D. Fidel Rodríguez Batalla

**Director General de Universidades y Enseñanzas Artísticas Superiores:**

D. Ricardo Díaz Martín

La revista *Pátina* es una publicación periódica que edita la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid.

*Pátina* es la primera revista publicada en España (1985) dedicada a la difusión de la investigación y del conocimiento aplicados a la conservación y restauración del Patrimonio Cultural.

**Dirección editorial:**

Stefanos Kroustallis,  
Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid ([stefanoskroustallis@escrbc.com](mailto:stefanoskroustallis@escrbc.com)).

**Equipo Editorial:**

Beatriz Gonzalo  
Instituto del Patrimonio Cultural de España.

Camino Roberto Amieva  
Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Aragón.

Clara M. Prieto de la Fuente  
Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid.

Euarda Moreira da Silva Vieira  
Centro de Investigação em Ciências e Tecnologias das Artes,  
Departamento de Arte e Restauo, Universidade Católica Portuguesa de Porto.

Elena Cenalmor Bruquetas  
Museo del Prado.

María Pérez de Amezaga  
Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid.

Paloma Alonso Alonso  
Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid.

### Asesoramiento editorial:

Isabel Rodríguez, Pablo Díaz, Cristina Martínez Sancho, Begoña Mosquera García, Ruth Viñas Lucas (ESCRBC).

Fotografía: David Gómez Lozano y Carlos Vacas Martín (ESCRBC)

Diseño Gráfico: Carlos Coriasso Martín-Posadillo ([ccoriasso@meetingfive.es](mailto:ccoriasso@meetingfive.es))

Intercambios y suscripciones: [biblioteca@escrbc.com](mailto:biblioteca@escrbc.com)

### ESCRBC

C/Guillermo Rolland, 2

28013 Madrid (España)

Teléfono:+34 915482737

Fax: +34 915426390

[patina@escrbc.com](mailto:patina@escrbc.com)

ISSN: 2603-7009

Pátina facilita el acceso sin restricciones a todo su contenido desde el momento de su publicación en esta edición electrónica.

La publicación no tiene ningún coste para los autores.


Esta publicación está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento - NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



El contenido de los artículos no se corresponde necesariamente con la opinión de la revista, sino exclusivamente con la de los respectivos autores, que son también los únicos responsables de los permisos de reproducción de los materiales de terceros que incluyan.

Si desea enviarnos su colaboración, siga las instrucciones que figuran en la página web de la ESCRBC: [www.escrbc.com/es/revista-patina.html](http://www.escrbc.com/es/revista-patina.html)

No garantizamos la devolución de originales. La revista se reserva el derecho de editar total o parcialmente cualquier material recibido para su publicación.

Fotografía de la portada: Rafael (c. 1490). *La cabeza de una musa*. Tiza negra sobre marcas de punzón, restos de estilete. Reproducción fotográfica de dominio público de Wikipedia , recuperada de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%22Head\\_of\\_a\\_muse%22\\_by\\_Raffaello\\_Sanzio.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%22Head_of_a_muse%22_by_Raffaello_Sanzio.png)

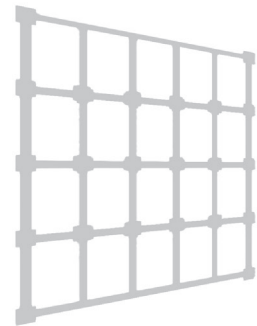
---

# Sumario

<b>Arqueología</b>	Restauración y estudio de dos fuentes de Terra Sigillata Hispánica Tardía procedentes del yacimiento arqueológico de Reinuevo Bajo II (Cascañe, Navarra, España) ..... 5 Miriam Pérez Aranda, Marta Gómara Miramón, Ángel Santos Horneros, Óscar Bonilla Santander
	La pirámide roja de Dashour. La restauración del Pyramidion más antiguo de Egipto..... 23 Miguel Ángel López Marcos, Christian Perzlmeier, Mohammed Azab
<b>Patrimonio cultural intangible</b>	El patrimonio cultural inmaterial en conflicto armado: las repercusiones de la guerra civil en los juegos tradicionales en la comarca del Jiloca ..... 39 Raquel Lucas Recio
<b>Digitalización</b>	La digitalización en la asignatura de moldes y reproducciones ..... 61 Mario Oliva Puertas
<b>Historia del Arte</b>	Una escultura de Juan de Mesa en Alcalá de Henares: Nuestra Señora de la Misericordia, estudio iconográfico e iconológico..... 87 María Sánchez Pérez, Pablo Cano Sanz
	Claves para entender la valoración del Arte ..... 117 María Pérez de Amézaga Esteban
	San Isidro y santa María de la Cabeza, esculturas de Juan Alonso Villabrille y Ron: estudio iconográfico e iconológico ..... 133 Yolanda Vega Fernández, Pablo Cano Sanz
<b>ESCRBC</b>	Trabajos Fin de Grado presentados en los cursos escolares 2019-2020 y 2020-2021 ..... 161
	Trabajos Fin de Máster presentados en los cursos escolares 2019-2020 y 2020-2021 ..... 171
	Campañas de verano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales realizadas en el curso escolar 2020-2021 y 2021-2022 ..... 177



**ESCRBC**  
ESCUELA SUPERIOR  
**CONSERVACION**  
**RESTAURACION**  
BIENES CULTURALES



# Restauración y estudio de dos fuentes de Terra Sigillata Hispánica Tardía procedentes del yacimiento arqueológico de Reinuevo Bajo II (Cascañe, Navarra, España)

Miriam Pérez Aranda, Marta Gómara Miramón,  
Ángel Santos Horneros y Óscar Bonilla Santander

Acción S.L. - Equipo arqueológico de Cascañe de la Asociación VICUS

## Resumen

En este trabajo se presentan los resultados de la intervención sobre dos piezas cerámicas provenientes de Reinuevo Bajo II, recuperadas en los años 60 en una excavación realizada por el párroco local Javier Solabre durante la Misión Rescate de Radio Televisión Española, y restauradas en los años 70 del siglo XX que permanecían inéditas. Los criterios de restauración que se han seguido son los de mínima intervención, reversibilidad de la actuación y discernibilidad de los materiales empleados. El posterior estudio de las piezas ha permitido identificarlas con sendas fuentes de Terra Sigillata Hispánica de las formas 3 y 4 de la clasificación tipológica de Palol con una cronología de los siglos IV-V d.C. Por último, se plantea la necesidad de la revisión de la documentación y materiales provenientes de las intervenciones antiguas y la importancia de los datos inéditos que pueden aportar al conocimiento histórico.

**Palabras clave:** Arqueología, cerámica, reversibilidad, mínima intervención, protocolo de trabajo

[ayla.miri@gmail.com](mailto:ayla.miri@gmail.com)

(Ctra/ Madrid nº48

bloque 4 3ªA,

Calatayud 50300,

Zaragoza).

## Conservation and research of two platters of Terra Sigillata Hispánica from the archaeological site of Reinuevo Bajo II (Cascante, Navarra, Spain)

### Abstract

This paper presents the results of the intervention on two pottery pieces from Reinuevo Bajo II, recovered in the 60s in an excavation carried out by Javier Solabre the local pastor during the Spanish Radio Television program “Rescue Mission”; conserved in the 70s of the century XX that remained unpublished. The restoration criteria that have been followed are those of minimal intervention, reversibility and discernibility of the materials used. The subsequent study of the pieces has allowed them to be identified with two sources of Terra Sigillata Hispánica of forms 3 and 4 of the typological classification of Palol with a chronology of the IV-V centuries A.D. Finally, the need to review the documentation and materials from the old interventions and the importance of unpublished data that can contribute to historical knowledge is raised.

**Keywords:** Archeology, pottery, reversibility, minimal intervention, work protocol

### INTRODUCCIÓN

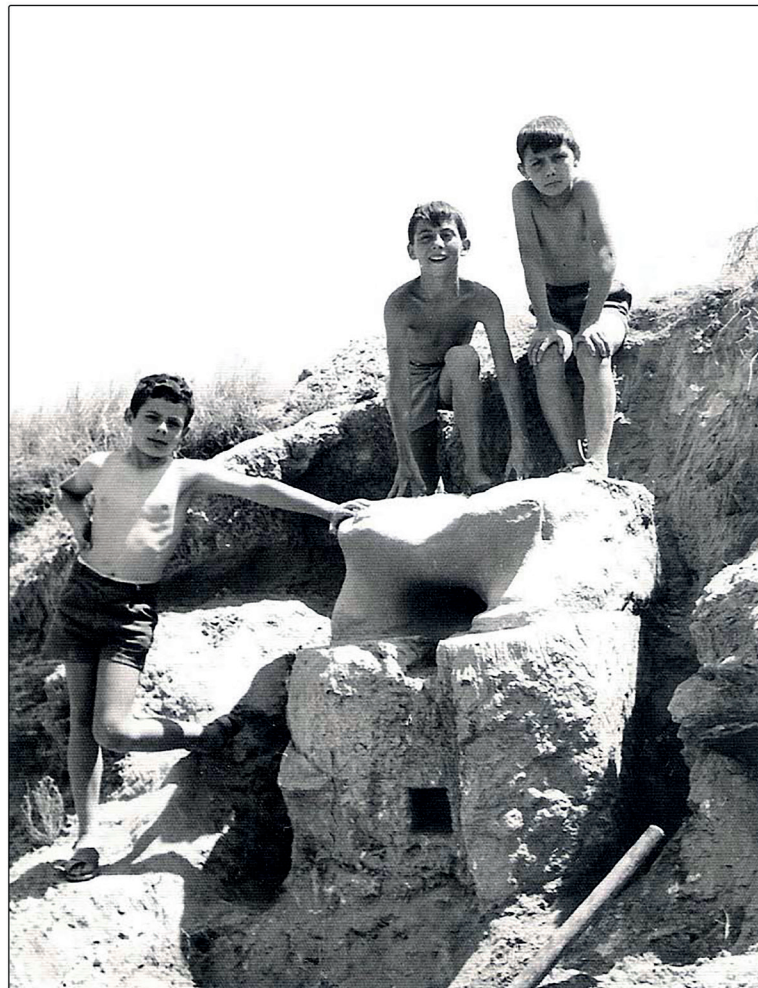
Este trabajo se engloba dentro del “Proyecto de Arqueología de Cascante”, un plan de investigación arqueológica sobre el mundo romano en el antiguo municipio latino de *Cascantum*, citado por Plinio y por Ptolomeo (Plin. *Nat.* 3, 24, Ptol. 6, 6, 7), en el que se ha implicado a la sociedad desde su concepción y que lleva desarrollándose desde el año 2005. Este proyecto parte de la Asociación Cultural Amigos de Cascante VICUS que ha conseguido la implicación de las administraciones municipales, forales y de entidades privadas (Gómara, 2016: 519), además de la de los vecinos y vecinas de Cascante y de otras localidades navarras cercanas. Es un proyecto donde la investigación científica, la pedagogía y la difusión van unidos como puede verse en las diferentes ediciones de la Semana Romana de Cascante (Gómara, 2017: 249).

Con motivo de la revisión emprendida por parte del equipo de investigación de todas las evidencias arqueológicas que se encuentran depositadas en colecciones privadas e instituciones públicas para su inventario, catalogación y estudio en el año 2015 se solicitó al Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana del Gobierno de Navarra, los materiales provenientes

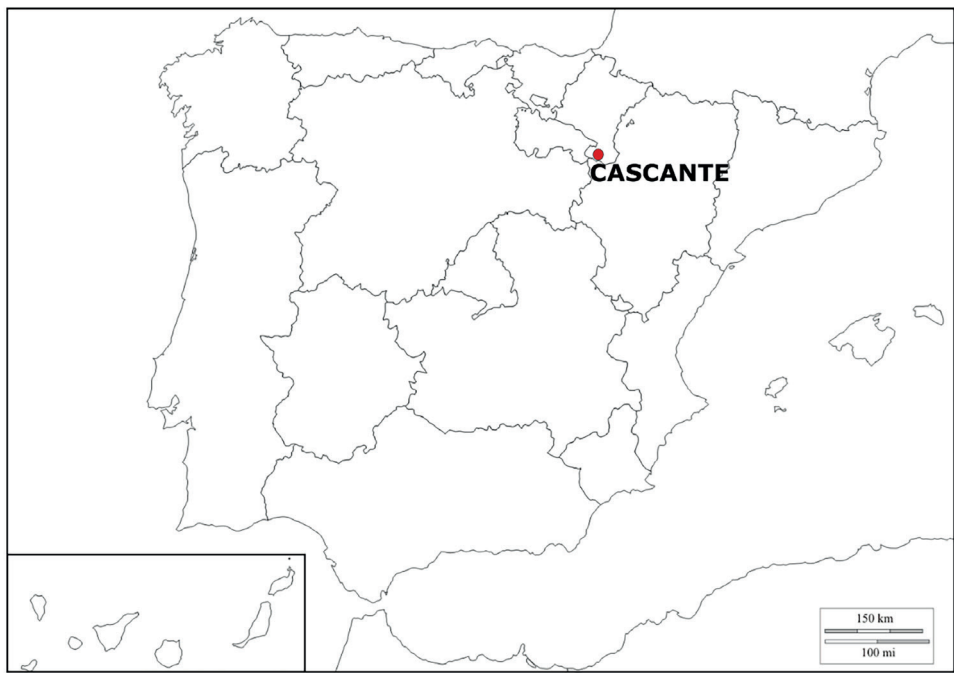


**Imagen 1.** Fotografía localizada junto a los materiales objeto de estudio de la intervención de los años 60 del siglo XX.

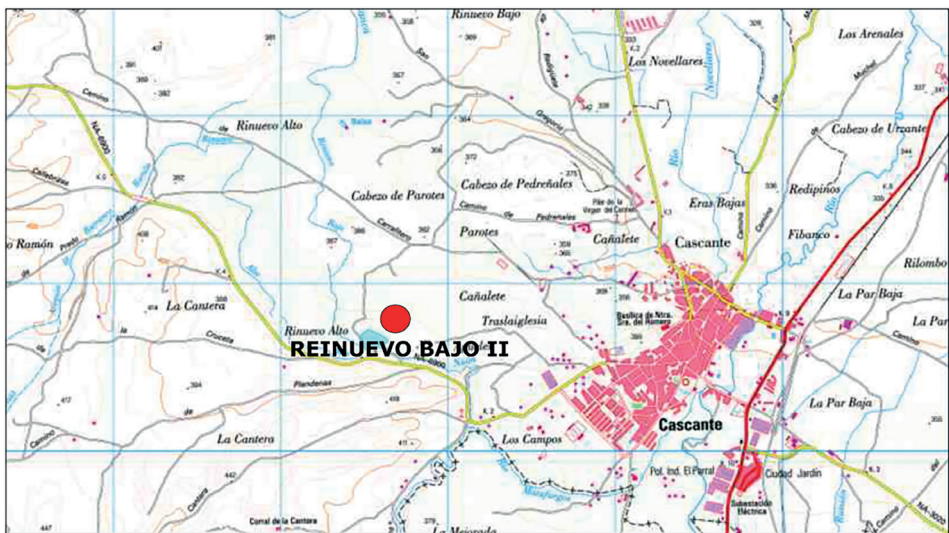
de las excavaciones realizadas en los años 70 en las Escuelas de Cascante (Mezquíriz, 1971). Junto con los materiales provenientes de las Escuelas de Cascante había dos cajas con materiales arqueológicos de cronología tardorromana y dos fotografías en las que aparecían tres niños junto a un contrapeso de *torcularium* que la tradición local había identificado como una fuente con forma de rana (Imagen 1). Tras localizar a los niños que aparecían en las fotografías y entrevistarlos, nos indicaron que en los años 60 habían participado en diversas excavaciones arqueológicas con el párroco local en yacimientos de la zona como Picordero, La Cuesta de Aspra y en Reinuevo Bajo II, al calor del interés suscitado por “Misión Rescate” de Radio Televisión Española. Las fotografías y los materiales que se encontraban en las cajas provenían del yacimiento de Reinuevo Bajo II, algo que también se pudo comprobar al localizar fragmentos que correspondían a piezas provenientes de este sitio como resultado de una breve campaña de excavación de urgencia realizada entre el del 24 de marzo y el 1 de abril de 2018 por el equipo de investigación.



1. Proyecto que ha recibido la Mención Especial del Jurado de los Premios Sísifo de la Asociación “Arqueología Somos Todos” <https://www.arqueocordoba.com/2019/10/gala-premios-sisifo-2019/>



**Imagen 2.** Mapa de localización de Reinuevo Bajo III.



## LOCALIZACIÓN

El sitio arqueológico de Reinuevo Bajo II si bien permanece inédito en la literatura especializada, es conocido en la localidad de Cascante desde la década de 1960 por la tradición oral y fue delimitado e inventariado por la empresa Gabinete Trama S.L. en 1996 con motivo de las obras del Canal del Ebro. El yacimiento se localiza a 2 km del centro del núcleo urbano de Cascante en una finca rústica del término municipal del municipio navarro. El acceso al sitio se realiza desde Cascante por la carretera de NA-6900 y aproximadamente en el kilómetro 3 de dicha carretera hay

que girar a la derecha y tomar un camino de tierra, por el que se accede al “Balsón de Reinuevo”, un pequeño embalse de riego. En una pequeña loma junto al embalse que ha permanecido sin cultivar al menos desde mediados del siglo XX por lo que se aprecia en las imágenes aéreas, se realizaron las excavaciones de los años 60 en las que se localizaron las piezas objeto de este estudio (Imagen 2).

## **REINUEVO BAJO II EN EL CONTEXTO DE LA ANTIGÜEDAD TARDÍA EN EL VALLE DEL QUEILES.**

En los últimos años se han producido importantes avances en el estudio del período de la Antigüedad Tardía o Dominado en el valle del Ebro y en especial en el estudio de las evidencias materiales que habían quedado relegadas a un segundo plano durante el siglo XX por el mayor interés de la Arqueología Clásica por el Período Altoimperial o Principado. Si bien es cierto que la mayoría de los trabajos de investigación que centran el foco de estudio en los asentamientos rurales han dedicado una especial atención a las grandes villas tardías en las que se localizan suntuosos programas decorativos y principalmente mosaicos.

Las investigaciones realizadas en el Valle del Queiles muestran una notable reducción en el número de asentamientos rurales durante la Antigüedad Tardía. Para el vecino territorio del *Municipium Turiaso* se estima una ratio de que por cada diez asentamientos rurales con cronología entre los siglos I-III d.C. únicamente se localiza uno de cronología de los siglos IV-V d.C., mostrando la desaparición del 90% de los yacimientos (Bonilla Santander, 2017) en sintonía con otras zonas cercanas estudiadas en el valle del Ebro (Pérez Casas, 1990; Paz Peralta, 1997; Aguilera Aragón y Díaz Ariño, 2020).

Durante el periodo del Dominado en los siglos IV-V d.C. el poblamiento rural en el valle del Queiles se articuló en torno a los municipios romanos de Cascantum y Turiaso. La arqueología urbana en ambos municipios ha corrido por caminos dispares, mientras que en la actual Cascante no tenemos apenas evidencias de la ciudad antigua y únicamente se ha publicado un lote de materiales con cronología tardía procedentes del Cerro del Romero (Gómara *et al.* 2016). En Tarazona sin embargo en los

últimos años la arqueología urbana ha puesto de relieve una actividad edilicia en el siglo IV vinculada a la existencia de la sede episcopal turiasonense (Casabona Sebastián, 2017). Entre los asentamientos rurales del entorno con cronología coetánea a Reinuevo Bajo II, siglos IV-V d.C. encontramos ejemplos representativos en los que se han realizado intervenciones arqueológicas que nos permiten aproximarnos a la realidad material de este tipo de asentamientos como la Villa del Ramalete en Tudela (Taracena y Vázquez de Parga, 1949), El yacimiento tardorromano del Polígono Industrial de Tarazona (García Serrano, 1997-1998) y El Villar en Ablitas (Bienes Calvo *et al.* 2015).

## LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS ESTUDIADOS PROCEDENTES DE REINUEVO BAJO II

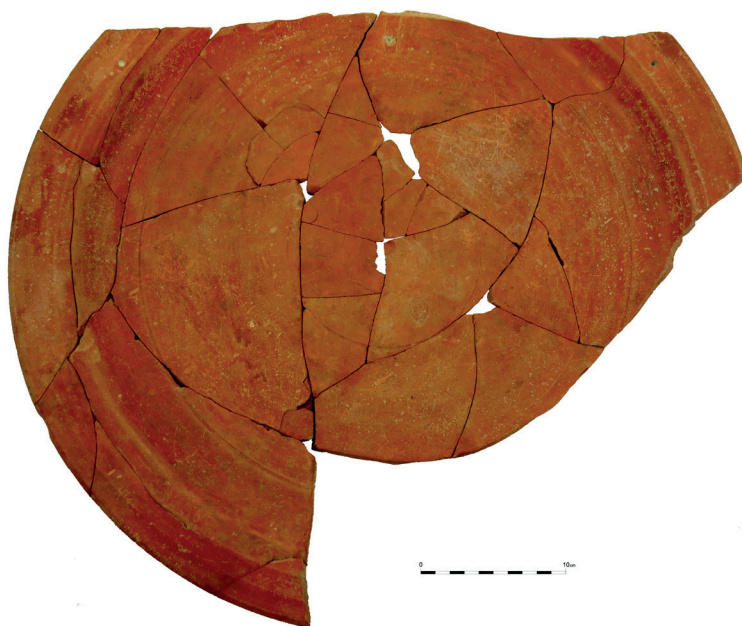
Junto con el lote de materiales procedentes de las excavaciones de las Escuelas de Cascante depositados en el almacén de arqueología del Gobierno de Navarra localizamos dos cajas de plástico con materiales arqueológicos de cronología tardoantigua procedentes del yacimiento de Reinuevo Bajo II, principalmente compuestos por fragmentos cerámicos entre los que destacaba la presencia de Terra Sigillata Hispánica Tardía procedente de los alfares riojanos, Terra Sigillata Africana D, cerámica romana pintada, cerámica común y de cocina. Entre estos materiales se encontraban las dos piezas objeto de este estudio, ambas habían sufrido un agresivo proceso de restauración, dicha actuación realizada en los años 70 del siglo XX y con los protocolos de aquel momento, entre cuyos parámetros estaba la no diferenciación del original con la integración, impedían el estudio de las mismas, por lo que procedimos a la realización de un tratamiento que revirtiese la intervención antigua.

La primera de ellas con número de inventario CAS.05.MR.43 se trata de una fuente de Terra Sigillata Hispánica Tardía del tipo Palol 4 o Forma 74, esta fuente se caracteriza por tener un labio redondeado y engrosado hacia la parte superior para dar lugar después a un borde plano, la pared curva y un fondo ápedo ligeramente elevado en la parte central. Presenta en el fondo interno decoración a base de estampillas con motivos de forma ovalada (Imagen 3). Se han encontrado ejemplares de este tipo en la zona del valle del Queiles en el *municipium* de *Turiaso*

2. El estudio de estos materiales se abordó en el V Congreso Internacional De La Sociedad De Estudios De La Cerámica Antigua En Hispania S.E.C.A.H. De la costa al interior. Las cerámicas de importación en Hispania, celebrado en Alcalá de Henares entre los días 6 y 9 noviembre 2019. En este simposio se presentó la comunicación: “La presencia de terra sigillata hispánica tardía en la villa de Reinuevo Bajo (Cascante, Navarra)”.

**Imagen 3.** Dibujo y fotografía de la pieza restaurada CAS.05.MR.43.

en niveles datados en el tercer cuarto del siglo IV d.C. y con esta misma decoración en los niveles a del teatro romano de Zaragoza. Igualmente se documenta en Pamplona en niveles del S. IV (Mezquiriz, 1985: 164).



3. El estudio de estos materiales se abordó en 7th International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry (LRCW 7), celebrado en Valencia entre los días 15 y 19 de octubre de 2019. En este simposio se presentó la comunicación: “La configuración de los contextos tardíos en la villa de Reinuevo Bajo (Cascante, Navarra)”.

La segunda pieza, con número de inventario CAS.05.MR.42 se trata de una fuente de Terra Sigillata Hispánica Tardía del tipo Palol 4 o Forma 74, de borde ancho y plano, con la pared casi recta, alguna que otra estría decorativa en el mismo y el fondo totalmente plano (Imagen 4). El fondo interno contiene decoración a base de estampillas con motivos vegetales en forma de arco invertido. Este tipo de ejemplares se datan en el siglo IV-V d.C., en el caso de Pamplona se identifican en los niveles del S. IV (Mezquiriz, 1985: 164).



**Imagen 4.** Dibujo y fotografía de la pieza restaurada CAS.05. MR.42.



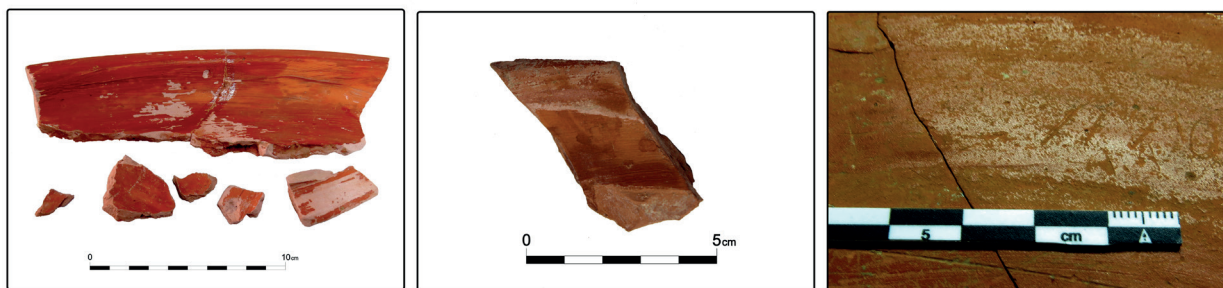
## ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS PIEZAS

Las dos piezas habían sido intervenidas con anterioridad. Estos tratamientos eran restauraciones antiguas, aproximadamente de los años 70, en las que primaba más “repararla” y dejarla completa, como si fuera nueva, que preservar la información arqueológica que nos aporta (Catalán Mezquíriz, 2013). Estas reparaciones aplicadas en ambas cerámicas impedían la legibilidad global de las piezas, perdiendo información tanto de la morfología, la decoración original, como el color de las pastas y los acabados.

**Imagen 5.** Detalles de la reversión de la restauración de los 70 y sus consecuencias en la pieza original. 5.1 Reconstrucción volumétrica en escayola pintada de rojo. 5.2 Cata de limpieza de la pintura aplicada sobre el barniz original. 5.3 Marcas de la inscripción a bolígrafo sobre la superficie de la pieza.

La primera pieza en la que trabajamos fue en la pieza CAS.05.MR.43, este se encontraba recompuesta con un total de 14 fragmentos originales, a los que se sumaron durante el posterior proceso de estudio y restauración otros fragmentos hasta componer su aspecto actual. En alguno de estos fragmentos se encontraban reintegraciones volumétricas con escayola pintada de rojo (Imagen 5.1) y en muchos de ellos se podían observar repintes que cubrían la superficie original de la cerámica en los que hubo que hacer catas de limpieza para comprobar el estado de conservación de la pieza. (Imagen 5.2).

La pieza CAS.05.MR.42 se encontraba incompleto, ya que alguno de los fragmentos del borde se encontraba despegado. A simple vista se podía observar un tratamiento de restauración muy invasivo, tanto con una reintegración volumétrica como pictórica. Encima de esta reintegración se podía observar una inscripción realizada con bolígrafo azul, en la que se leía “CASCANTE 1970”, que una vez realizada la restauración de la pieza se pudo comprobar que había rayado la superficie de la misma (Imagen 5.3). En un estudio más exhaustivo de la pieza se pudo observar que había sido tratado una segunda vez con pegamento. Este segundo tratamiento solo consistió en la adhesión de los fragmentos, ya que suponemos que debía encontrarse fragmentado como el CAS.05.MR.43. Cuando se abordó el estudio de los materiales se llegó a la conclusión de que la actuación realizada en un primer momento impedía su estudio ya que alteraba por completo tanto la forma como la decoración, y cubría la práctica totalidad de las estampillas que tenía en su fondo.



## **CRITERIOS DE INTERVENCIÓN**

Los criterios de intervención que se han seguido son los de mínima intervención, reversibilidad de la actuación y discernibilidad de los materiales empleados (Macarrón, 1995). Debido a que nos encontramos ante piezas que habían sido tratadas con anterioridad, nuestra actuación tuvo como principal objetivo la reversión de los extremadamente agresivos procesos de reparación de los años 70 primando la estabilidad química, morfológica y estética, basándonos en los criterios actuales de intervención. Desde el inicio de nuestra intervención se planteó como base de la misma la importancia de la reversibilidad por encima de cualquier otro principio, lo que puede permitir una nueva intervención, en caso necesario, con un mínimo deterioro en el futuro.

Al encontrarse fracturado el CAS.05.MR.43, se decide eliminar las reintegraciones ya que impiden recomponer la forma original. También se eliminaron, los repintes realizados en pintura acrílica ya que no permitían observar la superficie original del material. Al ser necesario un análisis completo de la pieza, en el CAS.05.MR.42 se opta por la eliminación total de la intervención anterior. Por lo que el criterio de mínima intervención en este caso no se pudo cumplir, ya que primaba más la información que se podía obtener.

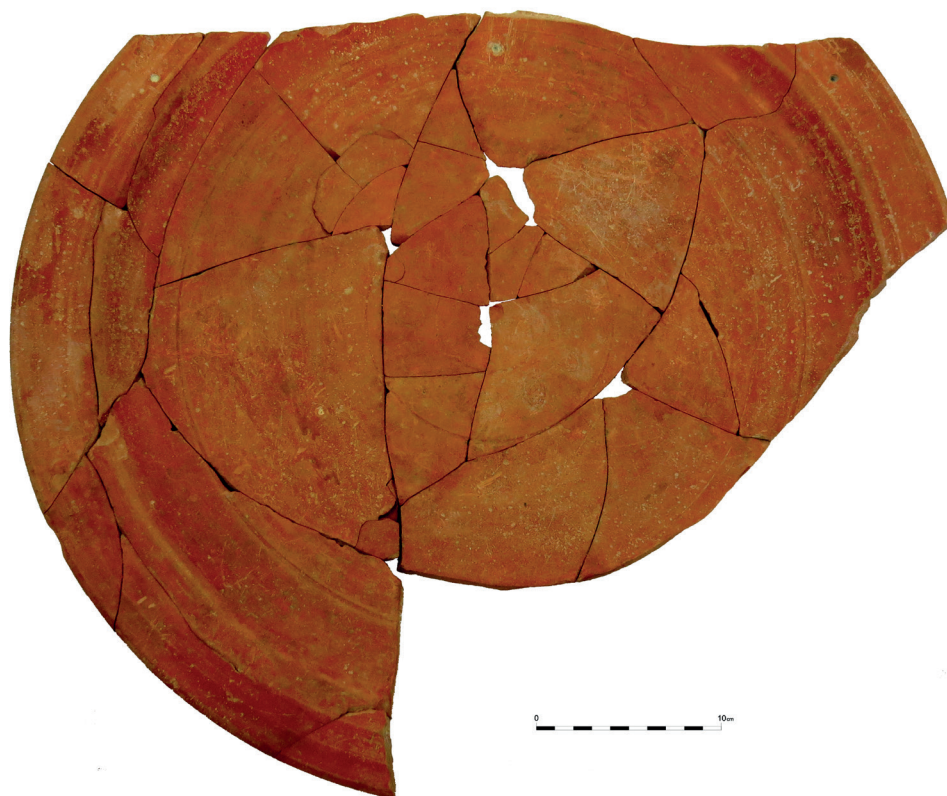
## **INTERVENCIÓN EN CAS.05.MR.43**

Para decidir qué materiales y técnicas eran las más adecuadas para la eliminación de las intervenciones anteriores, se realizaron pruebas de solubilidad con acetona y agua tanto a los materiales a remover como a la cerámica. Los repintes se quitaron con agua y acetona. Los adhesivos que se encontraban en las uniones se disolvieron con acetona. Tanto la acetona como el agua no alteran sustancialmente a la cerámica original, por lo que se pueden usar sin ningún problema. Las reintegraciones se retiraron mecánicamente al tener un gran grosor, dejando una pequeña capa que posteriormente se removió con hisopos humectados en agua. Una vez eliminados todos los elementos anteriores se realizó un baño de 48 horas en agua desmineralizada para la eliminación de sales que haya podido captar la cerámica de la escayola que conformaba las reintegra-



**Imagen 6.** En la parte superior la pieza CAS.05. MR.43 antes de su intervención y en la parte inferior el resultado final de la pieza restaurada.

ciones volumétricas. La adhesión de los fragmentos se realizó cuando estos estaban completamente secos (Imagen 6). La adhesión se realizó con pegamento nitrocelulósico, optando por este, ya que se trata del mismo producto utilizado en la intervención antigua por lo que podrían quedar restos de producto debido a la imposibilidad de la reversibilidad completa.



## INTERVENCIÓN EN CAS.05.MR.42

Se encontraba pegado completamente y se optó por dividirlo en 3 partes para introducirlos en cámara de acetona, tras comprobar que no afecta al material original, para reblandecer las uniones y así poder separar con menor deterioro los fragmentos. Para separar el conjunto en tres partes se seleccionan aquellas uniones que estén más abiertas o más despegadas para introducir acetona con la ayuda de una jeringuilla hipodérmica. Las cámaras de acetona se realizan con bolsas de cierre hermético y dentro de las mismas se sitúa un recipiente con acetona líquida (Imagen 7.1). Al evaporarse la acetona dentro de la bolsa se consigue que penetre más profundamente en las uniones y de esta manera sea más fácil separar los fragmentos que componen la pieza. Una vez despegados los fragmentos se guardaron aquellos que son reintegraciones, como parte documental de las anteriores intervenciones. Los fragmentos originales fueron limpiados tanto de forma mecánica con eliminación de reintegraciones con bisturí, como de forma química, con acetona y agua para desprender restos de adhesivo, repintes y las capas finas de escayola. Una vez limpios todos los fragmentos se realizó un baño con agua para retirar resto de polvo superficial y se sumergieron en agua desmineralizada durante dos días para el tratamiento de sales solubles que puedan encontrarse en su interior.

**Imagen 7.** Proceso de tratamiento seguido. 7.1 Cámara de acetona para reblandecer y facilitar la eliminación del adhesivo. 7.2 Baño en agua desmineralizada para la eliminación de las sales en la cerámica. 7.3 Puzle final previo a la adhesión de las piezas.





Antes del pegado se dejó secar por completo y se hizo un estudio de pegado, para determinar que piezas hay que pegar antes que otras, ya que nos encontramos con más de 50 piezas que componen el puzle (Imagen 8). Una vez decidido el orden de pegado, se comienza a pegar con adhesivo nitrocelulósico. El pegado se realizó por gravedad ayudada por “grapas” de pegamento termofusible, reversible con acetona.



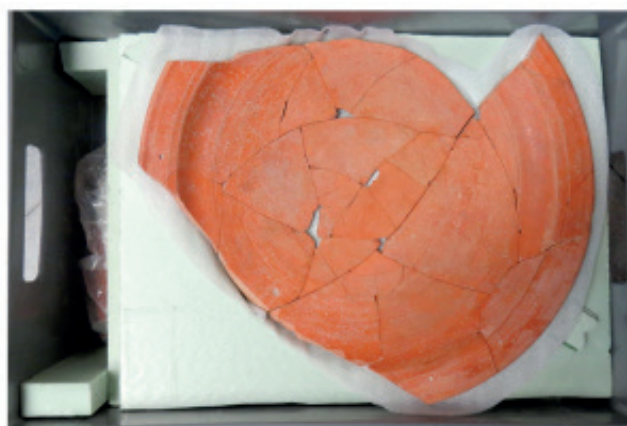
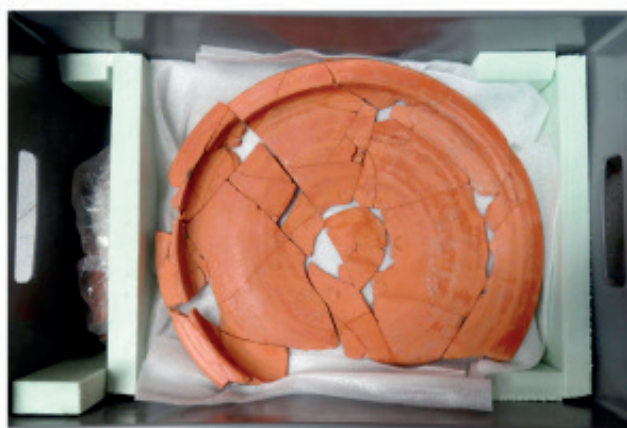
**Imagen 8.** En la parte superior la pieza CAS.05. MR.42 antes de su intervención y en la parte inferior el resultado final de la pieza restaurada.



**Imagen 9.** Las piezas restauradas y empaquetadas listas para ser enviadas al museo de Navarra.

## EMBALAJE

El embalaje se realizó amoldándose tanto a la forma de las piezas como a la caja entregada por el museo de 60x40 cm (Imagen 9). Debido a su diámetro se tienen que disponer en dos pisos, uno encima de la otra. El embalaje se planificó para que la de abajo en ningún momento soporte el peso de la de arriba y la de arriba no sobresalga del contenedor. También se dejó, en uno de los laterales, espacio para depositar las reintegraciones de la CAS.05.MR.42, para que no se separen de su contexto. Se realiza con planchas de poliestireno extruido la base donde van depositados, modelando la forma de las piezas en ellas, ya que al estar tan fracturadas es necesario que haya las menores tensiones sobre la pieza. Este material absorbe las vibraciones del movimiento del transporte. Para evitar la gran abrasión que produce el poliestireno extruido sobre los materiales se sitúa una capa de espuma de polietileno de baja densidad entre la base y la pieza. Al no llevar tapa la caja, se coloca una cubierta de este mismo material que impide la acumulación de polvo en superficie de la pieza que se encuentra más arriba.



## CONCLUSIONES

En el estado actual de la investigación se hace más necesario que nunca abordar la revisión y estudio de los materiales provenientes de actuaciones antiguas que permanecen en el olvido, depositados en museos e instituciones. Los elementos materiales intervenidos en este estudio fueron recuperados en una intervención de los años sesenta que ha sido posible identificar gracias a que los niños que participaron en ella aún permanecen con vida. La desaparición progresiva de las personas que llevaron a cabo las excavaciones antiguas por el inexorable paso del tiempo hace necesario, incluso urgente, recabar la información de estas actuaciones que de otra manera se perderán irremediabilmente para siempre.

En este caso visitar una investigación modélica en los años 70 como la de las Escuelas de Cascante publicada por la Dra. María Ángeles Mezquíriz Irujo, ha permitido recuperar información que permanecía en el olvido sobre otro yacimiento arqueológico y abrir una nueva línea de investigación que permita arrojar luz sobre el mundo rural tardoantiguo en el municipio romano de Cascante.

Bajo los criterios actuales de tratamiento y restauración de material arqueológico hemos comprobado que la reversión de las invasivas reparaciones antiguas sobre elementos arqueológicos aporta interesantes perspectivas. Por un lado, la propia integridad física de las piezas que estaba seriamente comprometida y afectada por los tratamientos anteriores y ponían en peligro la correcta conservación de los elementos y por otro, las características originales de las piezas, ya que estos han alterado su morfología y estética de forma irreparable. Así mismo, esta restauración ha permitido un estudio integral de los materiales y una correcta lectura e investigación de los mismos que contribuye al conocimiento de la cultura material presente en los asentamientos rurales tardoantiguos en la región ampliando la información disponible para la investigación de este período. En último lugar, y no por ello menos importante, esta actuación permitirá incorporar estos elementos al Museo de Navarra en condiciones expositivas adecuadas y listas para ser utilizados como recurso museístico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilera Aragón, I. y Díaz Ariño B. (2020). Un nuevo sello sobre dolium procedente de la villa romana de Valesclaras (Alberite de San Juan, Zaragoza). En José Ignacio Lorenzo Lizalde y José María Rodanés Vicente (coords.), *Actas del III Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés* (241-247). CDL de Aragón.

Bienes Calvo, J. J.; Sola Torres, O.; Sala, R.; García García, E. y Tamba R. (2015). El Villar de Ablitas. Campañas arqueológicas 2010-2014 y prospección geofísica. *Trabajos de Arqueología Navarra*, 27, 153-183.

Bonilla Santander, Ó. (2017). Poblamiento rural romano en el Valle del Queiles a su paso por el Municipium Turiaso. En Carlos García Benito, José Ángel García y Julián Pérez Pérez (coords.). *Arqueología y Poblamiento en el Valle del Queiles* (pp. 155-170). Centro de Estudios Turiasonenses de la Institución “Fernando el Católico”.

Casabona Sebastián (2017). Excavaciones en la catedral. Una nueva visión de la antigüedad tardía en Tarazona. En Carlos García Benito, José Ángel García y Julián Pérez Pérez (coords.). *Arqueología y Poblamiento en el Valle del Queiles* (pp. 171-190). Centro de Estudios Turiasonenses de la Institución “Fernando el Católico”.

Catalán Mezquíriz, E (2013). Evolución de criterios en la conservación y restauración de cerámicas: Intervenciones antiguas versus nuevas intervenciones. *Anales del Museo de América*, XXI, 241-251.

García Serrano, J. A. (1997-1998). El yacimiento tardorromano del polígono industrial de Tarazona: avance de la excavación. *Turiaso*, 14, 9-53.

Gómara Miramón, M. (2016). Picordero I, un proyecto de investigación arqueológica basada en la participación social. En Desiderio Vaquerizo Gil, Ana B. Ruiz Osuna, Manuel Delgado Torres (coords.), *RESCATE. Del registro stratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible* (pp. 519-528). Universidad de Córdoba.

Gómara Miramón, M. (2017). Un proyecto de arqueología desde la participación social en Cascante (Navarra). *La Linde*, 8, 249-266.

Gómara Miramón, M., Serrano Arnáez, B., Santos Horneros, Á. y Bonilla Santander, Ó. (2016). Resultados del seguimiento en la ladera norte del Cerro del Romero (Cascante, Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*, 28, 51-70.

Macarrón, A. M. (1995). *Historia de la Conservación y la Restauración. Criterios actuales*. Tecnos, S. A.

Mezquíriz, M<sup>a</sup> A. (1971). Descubrimiento de pavimentos de 'opus signinum' en Cascante (Navarra). *Homenaje a Don José Esteban Uranga* (pp. 277-307). Aranzandi.

Mezquíriz, M<sup>a</sup> A. (1985). Terra Sigillata Ispanica. *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale* (pp. 109-174). Istituto dell'Enciclopedia Italiana.

Paz Peralta, J.A. (1991). *Cerámica de mesa romana de los siglos III al VI d.C. en la provincia de Zaragoza (Terra Sigillata Hispanica Tardia, africana)*. Institución Fernando el Católico.

Paz Peralta, J.A. (1997). La Antigüedad Tardía. *CAESARAUGUSTA*, 72, 171-274.

Pérez Casas, J.A. (1990). La evolución de los modelos de ocupación humana en el Bajo Jalón, a la luz de los vestigios detectados por medio de la prospección arqueológica. En Argente Oliver, J.L, (Coord.) *El Jalón vía de comunicación. Ciclo de Conferencias* (pp. 71-107). Museo Numantino.

Taracena Aguirre, B. y Vázquez De Parga, L. (1949). La villa romana del Ramalete (Término de Tudela). *Príncipe de Viana*, 34, 9-46.



# La pirámide roja de Dashour. La restauración del Pyramidion más antiguo de Egipto

Miguel Ángel López Marcos

Licenciado en Arqueología por la UAM, Titulado Superior en Conservación y Restauración de Bienes Culturales por la ESCRBC de Madrid. Terra-Arqueos, S.L.

Christian Perzlmeier

Egiptólogo, Museo de Munich

Mohammed Azab

Restaurador, Supreme Council of Antiquities Egypt SCA

## Resumen

Se presenta en este estudio la restauración del Pyramidion de Dahshur, después de su excavación y provisional exposición. Se ha realizado una intervención profesional 25 años después de su descubrimiento por el Dr. Rainer Stadelmann en 1982, al cual rendimos nuestro homenaje a través de este opúsculo. Se analiza el estado de conservación y el tratamiento realizado combinando técnicas al uso, con técnicas y productos naturales de Egipto, y se establecen unas pautas de actuación y medición científicas, basadas en los restos y fragmentos recuperados, y alejadas de ideas preconcebidas para apoyar y justificar una determinada métrica.

**Palabras clave:** Pyramidion, reconstrucción, caliza, mortero, métrica, codo real

## The red pyramid of Dashour. The restoration of the Pyramidion oldest in egypt

### Abstract

In this study the restoration of the Dahshur Pyramidion after its excavation and provisional exhibition is presented. A professional intervention has been made 25 years after its discovery by Dr Rainer Stadelmann in 1982, to which we pay tribute through this publication. The state of conservation and treatment carried out is analyzed by combining used techniques, with natural techniques and products from Egypt. Guidelines for scientific action and measurements are established, based on the recovered remains and fragments, far from preconceived ideas to support and justify certain metrics.

**Keywords:** Pyramidion, reconstruction, limestone, mortar, metrics, royal cubit

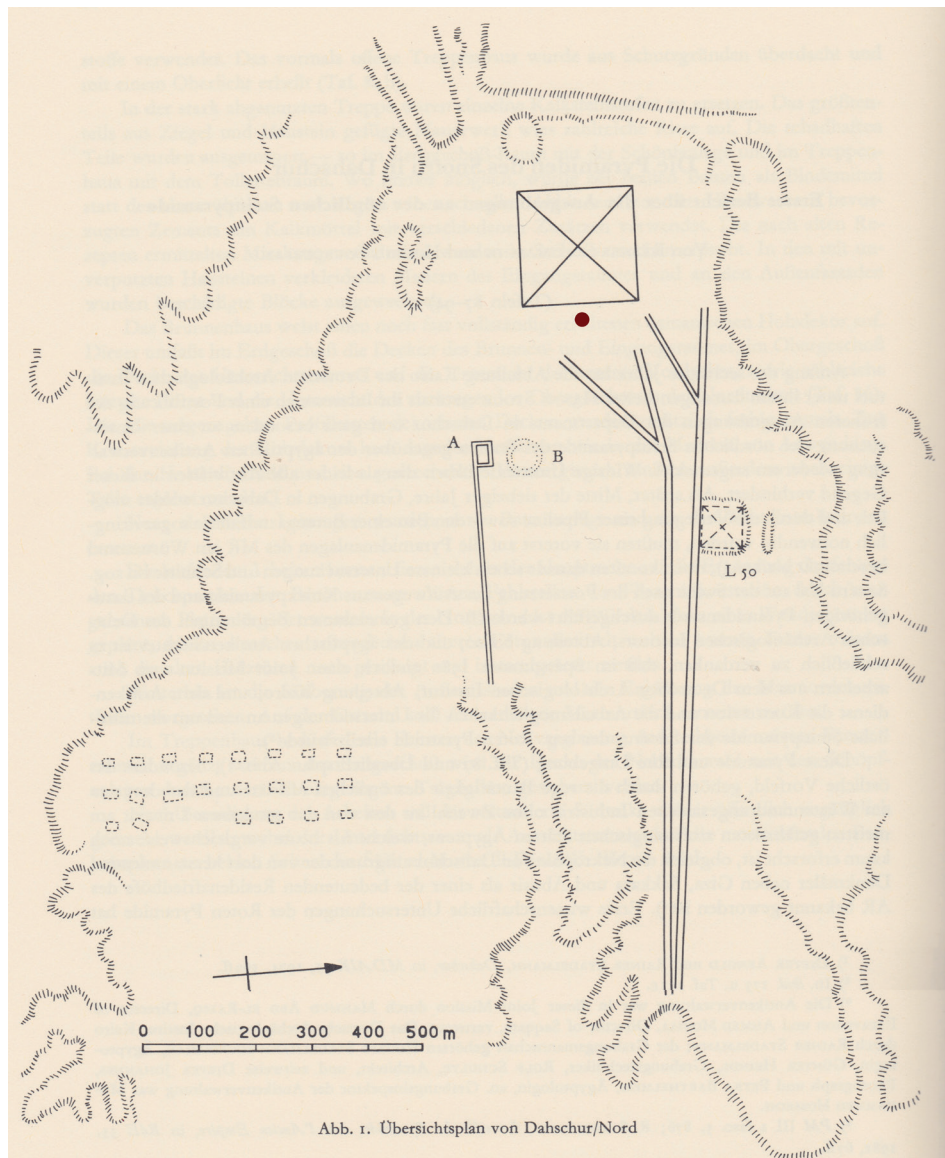


Al Dr. Rainer Stadelmann.  
Gran profesional  
y mejor persona.  
Un maestro, un  
ejemplo, un amigo.  
*Sit tibi terra levis.*  
**In memoriam**

## INTRODUCCIÓN

Durante el reinado del faraón Senefru (2614-2579 a.C.), en el Reino Antiguo (IV Dinastía) se erigieron dos pirámides en la explanada de Dahshur. La Pirámide Roja y la Romboidal. La pirámide Roja fue construida en el año 29 del reinado del faraón Senefru, según reza una inscripción en una piedra de la esquina Suroeste de la propia pirámide.

**Imagen 1.** Plano de situación del hallazgo del Pyramidion al Este de la Pirámide Roja. Dibujo Joseph Dorner.



En 1980 se inicia un proyecto de excavación en una misión conjunta entre el Departamento de Antigüedades egipcio y el DAI Cairo (Deutsches Archäologisches Institut Kairo) bajo la dirección de R. Stadelmann. Por una parte, el trabajo consistió en la medición y mapeo de toda la zona, y por otra, la intervención se centró en el sector Oriental de la Pirámide, para saber si allí existía un lugar destinado a los rituales de ofrenda. Para ello se planteó una gran excavación de 30 metros de largo por 25 de ancho (Stadelmann 1982). En ella aparecieron gran cantidad de bloques de caliza de Tura (Siliotti, 1997) de 2 toneladas de peso, correspondientes al revestimiento exterior.

Entre los bloques de piedra, y escombros, se localizó a 20 metros de la base el único Pyramidion del Reino Antiguo (Imagen 1).



## EL PYRAMIDION

Estaba situado en la base de la pirámide. Está construido en piedra caliza muy fina y lisa de Tura<sup>1</sup>. Se encontró multifragmentado, entre los escombros de bloques caídos. (Stadelmann 1983). Se reunieron 27 fragmentos de entre 410 kg el más grande hasta 380 gr, el más pequeño. No se hallaron rastros de color o decoración, ni recubrimientos de oro o plata (electro)<sup>2</sup> (Imagen2).

El color rojo es debido a la pátina natural de la piedra y al alto contenido de impurezas de óxido de hierro, que le da un color uniforme a la superficie de la pirámide y le otorga su adjetivo calificativo (Imagen 3).

Es el único Pyramidion del reino Antiguo y al caer de la cúspide por la cara oriental, se rompió en varios fragmentos. Sin embargo, también hay marcas de rotura intencionada. Es probable que se fracturase de una forma deliberada al menos en parte, bajo la creencia antigua de que en su interior podría esconderse un tesoro. La base del Pyramidion es de 3 codos reales (Stadelmann 1982), lo que equivale a 1,57 m., (con alguna pequeña variación en dos de sus lados) y sus ángulos son diferentes, entre 46 y 49 grados, un poco más que la pirámide (44 grados). Es posible según J. Dorner, que la corrección del ángulo sea para contrarrestar el efecto óptico producido desde abajo, que anularía su contem-

**Imagen 2.** Zona de la excavación en el lado Este de la pirámide.

**Imagen 3.** Zona donde apareció el Pyramidion. En primer plano algunos de los fragmentos.

1. La cantera de Tura se sitúa entre El Cairo y Helwan, en la orilla Este del Nilo, y sirvió de suministro de caliza de gran calidad desde las colinas de Mokattam, especialmente en el Reino Antiguo y Medio. La importancia de las canteras de Tura, radicaba en su gran pureza, donde se encontraban piedras calizas blancas y finas. Sin embargo, había betas con

impurezas, como los silicatos, fosfatos, óxido de hierro, sulfatos, etc, que producían gran variedad de colores en los productos, pudiendo ser gris, amarillo, verde, azul o de tonos rojizos, como es el caso de la Pirámide Roja, de donde coge su nombre.

2. La aleación de plata y oro se podía encontrar en la naturaleza, aunque, en ocasiones se fundía artificialmente a razón de una cuarta parte o quinta de plata por una de oro. El electro natural presenta otras "impurezas" de cobre, etc, mientras que, en la aleación realizada de manera artificial, no se incluyen esas impurezas, y alcanza mayor pureza. (Gestoso, 2008, p. 35).

plación si se hiciera siguiendo la misma línea de arista (Dorner, 1998).

Tras el descubrimiento, se hizo un montaje provisional y temporal, para exponer el hallazgo en la zona donde se encontró. Este montaje se realizó al finalizar la campaña, con personal del Servicio de Antigüedades, recibiendo los fragmentos con yeso sobre una peana baja de bloques de caliza, y reintegrando las faltas y lagunas con más bloques de caliza (Stadelmann, 1983) (Imagen 4).

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

Si bien es cierto que tras el hallazgo, ya se realizó una limpieza de algún fragmento y montaje de urgencia para exponer el Pyramidion in situ en 1982, en los últimos años de concesión del proyecto, concretamente en el año 2005, el Dr. Stadelmann, quiso realizar una limpieza y restauración profesional, así como un montaje definitivo, por lo que recibimos el encargo por su parte para ejecutar el desmontaje, restauración, estudio de ángulos y proporciones y el posterior ensamblaje definitivo.

El estado de conservación no ha sido bueno en su exhibición durante los 25 años de exposición a los pies de la pirámide, y se realizó un estudio de los factores de alteración. Los antrópicos han sido los más dañinos, especialmente las pintadas que cubrían la superficie del original y de la reintegración.

Por otra parte, esta reintegración se ha mimetizado con el original al ser ejecutada también en piedra caliza. No es aconsejable utilizar el mismo material para rellenar lagunas, pero, especialmente en Egipto, las superficies de cualquier soporte inorgánico se cubren rápidamente de una especie de pátina, que dificulta la distinción entre original y añadido en muy poco tiempo. En la anterior actuación se utilizó yeso para coser los fragmentos. Una vez concluidos los trabajos, se instaló el conjunto sobre una peana que ha demostrado no ser lo suficientemente alta para evitar la mayor parte de las agresiones antrópicas.

El Pyramidion, en origen se encontró multifragmentado, y no se han podido recuperar todos los trozos, quedando incompleto. Aunque se atribuye la rotura a la caída del mismo, también es posible que exista

una fractura intencionada como ya se ha señalado. Ambas roturas también influyen negativamente en el estado de conservación por dejar las aristas romas y aumentar exponencialmente las superficies del interior a todo tipo de factores de alteración.

## TRATAMIENTO REALIZADO

Se realizó un proyecto de intervención que fue aprobado por el Consejo Supremo de Antigüedades de Egipto (SCA), y revisado a través de sus inspectores. Se inició la actuación bajo la supervisión del Prof. Stadelmann, realizando el desmontaje de cada fragmento de la peana y se procedió a la eliminación de los morteros existentes y a la propia limpieza de los fragmentos que no habían sido tratados en la primera actuación. Como ya hemos señalado, la única intervención fue el tratamiento superficial previo al montaje, de algunos trozos. Es conocida la caliza de Tura por ser compacta y densa, y por lo tanto poco porosa. Bajo estas premisas no debería haber una cantidad significativa de sales, pero al estar enterrados los trozos durante un período indeterminado de tiempo, se procedió a la elección de distintos fragmentos de pequeño tamaño que fueron sumergidos en agua desionizada para medir su conductividad. El resultado tras el análisis con el conductímetro fue negativo.

Todos los fragmentos fueron lavados con agua desmineralizada y un agente tensoactivo neutro y limpiados con cepillado manual hasta la eliminación total de suciedad y concreciones.

Una vez finalizada la limpieza se procedió al montaje. Para ello se midieron los ángulos y se comprobó que existía un error y, que el cambio tras la primera intervención iba a ser notable. En la actuación de los años ochenta, se habían regularizado los ángulos de las cuatro aristas hasta dejarlos en 51 grados en cada uno de los cuatro chaflanes. Esto venía marcado por la cúspide de la reintegración que el cantero había fabricado. El hecho de forzar el ángulo probablemente se había producido por esta cúspide y los demás bloques nuevos hechos para la reintegración (Imagen 5). Evidentemente no se podían dar por buenas las medidas de los ángulos, ni las medidas totales. Y se realizó la medida de cada arista de cada fragmento para saber el ángulo o los ángulos, y se comprobó que variaban entre 46 y 49 grados y no se correspondían con

los 51 existentes en el primer montaje. La nueva inclinación debía ser respetada en su integridad, con las variaciones de cada arista, por lo que era necesario también disminuir la altura total de 1m a 78,5cm. Una vez se consensuó con el Dr. Stadelmann y el inspector del Consejo Supremo de Antigüedades se procedió al ensamblaje definitivo.

Otro de los problemas de exhibición era la confusión creada por el contacto entre el Pyramidion y la peana, como se aprecia en la figura 4. Para evitar la continuidad y acentuar el concepto de pieza, se separó ésta del pedestal 10cm.



**Imagen 4.**  
Estado inicial del pyramidion sobre la peana antigua.

Por último, era necesario elevar el soporte al menos 80cm para dificultar el acceso a la mayor parte de visitantes y preservar el original de pintadas o grafitis.

La combinación de los grados de inclinación (51 en cada una de las cuatro aristas), con las dimensiones de tres codos reales en la base, daba como resultado la altura de un metro exacto. No sabemos si de forma intencionada o casual, pero esa medida ha traído, como veremos más adelante, una polémica por parte de los amantes de los misterios “inexplicables”.



**Imagen 5.** Inicio del desmontaje de los bloques de la reintegración de caliza.

**Imagen 6.** Sistema de elevación de bloques con polipastos factoriales de cadenas.

Tras definir los criterios de intervención, se procedió al montaje definitivo. Para instalar el Pyramidion en el centro de la peana era preciso determinar a priori el ángulo de referencia. Sin embargo, como ya hemos señalado, al situar los fragmentos en su posición, se descubrió que cada arista tenía un ángulo diferente, entre 46 y 49°, marcado por una base aproximada del “triángulo” (que dibuja cada fachada) de 3 codos (Imagen 10). Era necesario contemplar cualquier posibilidad para ajustarse a la realidad sin partir de premisas preconcebidas, por lo que no se podía uniformizar la pendiente, y si cada ángulo tenía una inclinación diferente de otra, debía ser respetada. De lo contrario, se podría caer en el error de nuevo de forzar un único ángulo en el conjunto, e “inventar” de nuevo la altura, al falsear la reintegración.





**Imagen 7.** Sistema de orientación para el montaje con cuerda de lino que marcan los ángulos y las aristas.

La adhesión de fragmentos se realizó con Araldite 2015. No fue necesario aplicar gran cantidad de pegamento, y se optó por la aplicación de varios puntos, para facilitar la reversibilidad. La inclinación escasa de la mayoría de los fragmentos favorece el pegado puntual<sup>3</sup>.

En ningún caso se planteó la inclusión de espigas entre los fragmentos ni de acero inoxidable, fibras de carbono o fibra de vidrio. La disposición de las roturas no hacía necesario la perforación para incluir espigas de igual forma que no había tensiones estructurales. Además, la caliza se encontraba en un estado de fragilidad suficiente como para evitar en la medida de lo posible las vibraciones que se pudieran producir al hacer los taladros. Por otro lado, la disposición de las principales fracturas en sentido horizontal facilita la adhesión sin pernos. Por último, la necesidad de garantizar la reversibilidad fue decisiva para la actuación sin varillas.

Para realizar el montaje y pegado se “dibujó” con cuerda de lino el límite de las aristas hasta completar la forma para guiar la reintegración de los fragmentos pegados (Imagen 7).

3. El Araldite 2015 es un adhesivo estructural tixotrópico, de dos componentes que presenta una buena resistencia a la intemperie, y una resistencia a la tracción de 1400Mpa.

La manipulación se realizó con dos polipastos de dos toneladas factoriales de cadenas sobre trípode prefabricado al efecto de hierro colado (Imagen 6). El hecho de utilizar dos malacates siempre facilita el desplazamiento lateral especialmente si debe ser de precisión para grandes cargas.



Previamente se habían limpiado las superficies de contacto con acetona (el alcohol no es aconsejable). Si bien es cierto que después de dos horas se pueden manipular, es preferible esperar 24 horas para que la polimerización sea completa. A continuación, se inició el proceso de reintegración del conjunto. El mortero elegido para esta operación fue el de cal hidráulica enriquecido con hiba (حبيبة).

La hiba es un tipo de arcilla muy pura, cuyo compuesto principal es la caolinita ( $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ ), un silicato estratificado que aún sin calcinar, ofrece propiedades que enriquecen la mezcla y se utiliza de forma asidua en Egipto como aditivo a los morteros de cal (Torres 2007)<sup>4</sup>

Para su utilización en conservación, habitualmente se mezcla con arena y cal en proporción 1:1:3. El proceso de carbonatación se acelera y se hace óptimo en esta zona donde la meteorología viene marcada por una elevada temperatura en ausencia de precipitaciones significativas. Esto hace que el desarrollo de las tres reacciones en un proceso de carbonatación sea mucho más breve que en zonas de mayor pluviosidad o mayor HR ambiental. La reacción de cinética lenta que se produce en el interior de los morteros continúa tras el fraguado a lo largo de años. Por lo tanto, hay dos procesos (la carbonatación por la acción atmosférica y la reacción cal-agregado) que pueden afectar al comportamiento de los morteros de cal<sup>5</sup>. (López, 2013). (Imagen 8)



#### Imagen 8.

Mohammed Abu Hakim, y su equipo durante el montaje del Pyramidion tras su tratamiento.

4. La caolinita presenta impurezas de cuarzo, mica, anatasa, rutilo, ilmenita y pequeñas cantidades de turmalina, zircón y otros minerales pesados, sin embargo la hiba egipcia se encuentra en la naturaleza con una gran pureza, siempre asociado a sistemas de aluvión del Nilo.

5. Un mortero de base exclusiva calcárea, una vez hidratada forma hidróxido de calcio que tiene capacidad de reacción con el dióxido de carbono ambiental. Este proceso, llamado carbonatación hace que el mortero se endurezca de forma lenta y bajo la influencia de humedad y temperatura, sobre todo.  $CO_3C_2 + Calor \rightarrow C_2O + CO_2 // C_2O + H_2O \rightarrow C_2O(OH)_2 // C_2(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CO_3C_2 + H_2O$ . En yacimientos con elevada humedad relativa, el paso 3 de la reacción no se produce porque la masa no pierde agua y sigue saturada de forma que se impide la penetración de  $CO_2$  y por tanto el proceso de carbonatación del mortero.

**Imagen 9.** Recrecido de la peana con los mismos bloques existentes.

Las reintegraciones se realizaron en toda la superficie donde existían faltas o lagunas para regularizar las superficies, y facilitar la comprensión al visitante. Se han respetado los diferentes ángulos como ya se ha comentado y se realizó el acabado con un sistema de fratasado cuando el mortero estaba “mordiente”.

La peana se alargó siguiendo el mismo sistema constructivo de la anterior (Imagen 9).



## CONCLUSIONES

Desde un punto de vista formal, la intervención ha tratado de estabilizar la pieza y preservarla en la medida de lo posible de algunos factores de alteración, especialmente los antrópicos, en un ejercicio de conservación como tal, sin adornar con epítetos o pleonasmos, (López 2011). El objetivo principal era evitar o dificultar las pintadas, y el acceso en general a las fotos de turistas sobre el monumento. De igual forma se ha conseguido ofrecer una visión real y fidedigna del Pyramidion y al mismo tiempo comprensible para el visitante.

Tras la restauración, y debido a la corrección de medidas y ángulos, se inició una polémica estéril de corto recorrido, de buscadores de fenómenos enigmáticos, y misterios inexplicables, más allá del propio hallazgo serendípico. Las medidas y ángulos que poseía en el momento de la primera intervención no tenían referencia alguna y eran aproximados, ejecutados por operarios y canteros de la zona que realizaban un montaje temporal sin mayores pretensiones, como ya se ha señalado. Cada lado se acercaba a los tres codos reales (aproximadamente 1,57m), porque así lo marcaban los fragmentos de la base, pero la altura se había forzado en la primera intervención, igualando ángulos para regularizar el resultado final, de forma que se obtuvo una altura total que, (aunque podría ser 90, 95, 105 o cualquier otra) fue exactamente de 1 metro. No sabemos si fue intencionado o circunstancial, pero la coincidencia de esta medida tan redonda y anacrónica traería consecuencias. Durante el proceso de estudio de las mediciones intentamos buscar al cantero que hizo la intervención para consultarle si había alguna premeditación en que la altura fuera de un metro, sin éxito.

Al finalizar el montaje en los ochenta, aparecieron los amantes de la métrica para realizar sus conclusiones y teorías sobre los orígenes de las pirámides. Para algunos seguidores de la egiptología pseudocientífica había motivos para crear una polémica, al dar por buenas las medidas casuales de la primera actuación y asegurar que “el metro” ya se conocía en época faraónica (Baubal, 1995), lo que no tiene base científica alguna. La medida que depende del maestro cantero es la de los 3 codos de base. La altura, sin embargo, depende del desarrollo de cada arista, al estar condicionada por la prolongación de un ángulo arrastrado desde la base de la pirámide.

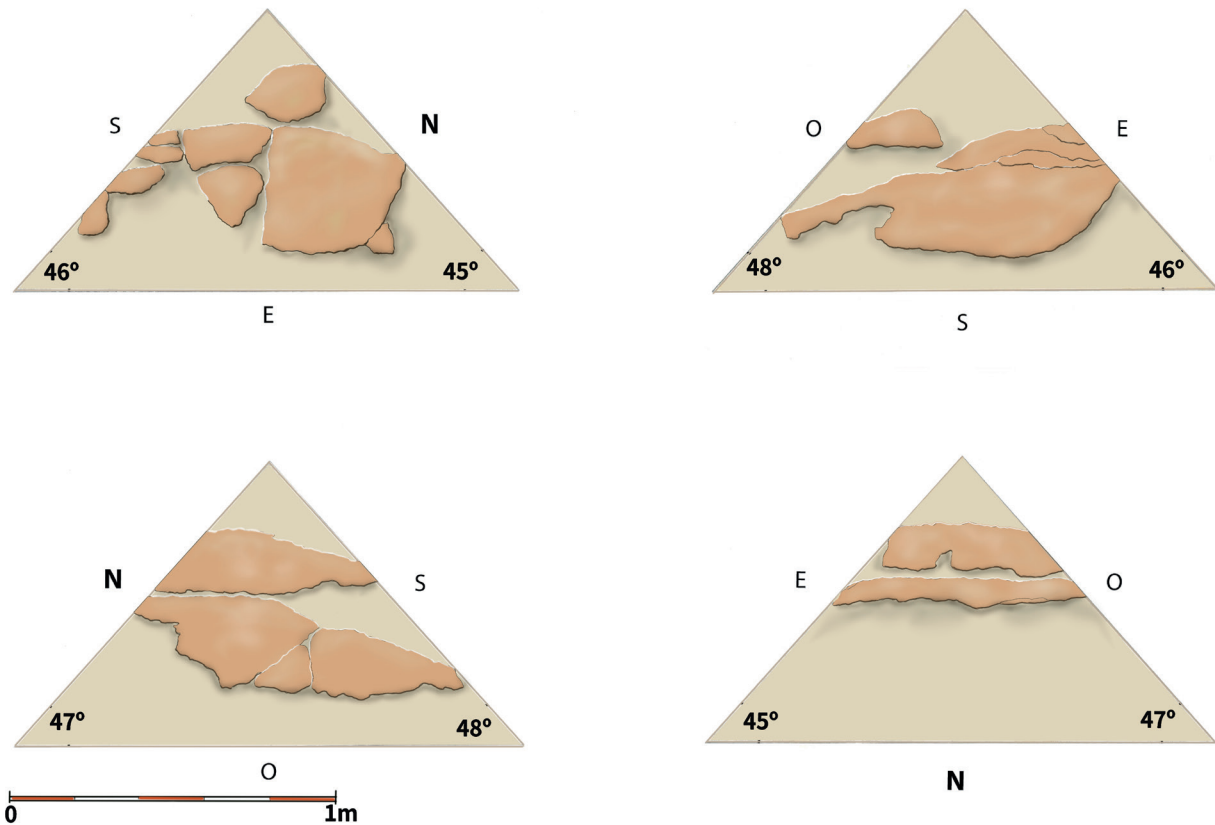
6. No se contempla aquí la denominada “conservación preventiva”, por tratarse de un término que entendemos desafortunado, que devalúa el propio significado del término, y además se hace innecesario por ser intrínseco a la propia conservación (tan ineficaz como hablar del agua mojada), o acaso existe una conservación que no sea preventiva, protectora o profiláctica?

**Imagen 10.**  
Desarrollo de  
las 4 caras del  
Pyramidion. Dibujo:  
Miguel A. López  
Marcos.

En la primera actuación, el cantero -sin formación específica- regularizó los ángulos y “redondeó” la restauración hasta un metro de largo cada arista. Bauval, consideró que “el metro” ya se conocía, y se habían asociado las mediciones de la primera actuación con las mediciones reales de época faraónica. El juicio preconcebido a éstas equivocadas mediciones ha ocasionado una falsa polémica de corto recorrido.

Ya se ha comentado que la primera intervención era una tratamiento transitorio y provisional. La altura resultante fue de un metro, y a pesar de ser una consecuencia casual, pronto se quiso enlazar con la premonición del sistema métrico actual (Sistema Internacional de Unidades SIU). Con total seguridad, si la resultante no hubiera sido un metro, si no cualquier otra medida, la actuación habría pasado desapercibida.

En esta intervención, sin embargo, se ha hecho un estudio profesional y se han analizado ángulos y medidas sin ideas preconcebidas que pudieran condicionar el resultado. Se ha respetado al máximo el original, sin cambiar ni regularizar las dimensiones por estética.



En cualquier caso, la precisión exigida en ocasiones a cualquier obra faraónica, se ha desmitificado desde hace años, sin quitar el enorme valor que se otorga merecidamente al ingenio portentoso exhibido en el mundo egipcio prehistórico. En aplicación de la lógica constructiva, el remate de una pirámide de 105m de altura no puede ser milimétrico, especialmente si ni siquiera desde la base se arranca en un cuadrado perfecto. Hay que tener en cuenta que los lados de la base oscilan entre 218m y 221m. (417-423 codos). Por esta razón, al elegir el tamaño del último bloque o Pyramidion, se arranca desde su base como si se tratase de una “minipirámide” con una medida real (alrededor de tres codos) y se termina siguiendo la inclinación de cada cara. De esta forma la cúspide ha terminado a 785mm, aunque podría haber culminado en cualquier otra magnitud. Es curioso que los ángulos sean diferentes en cada cara. Esto se debe sin duda alguna, al desarrollo de cada arista que arrancan en una base de la pirámide de diferente tamaño en sus caras.

Así mismo, los tres codos reales de la base del Pyramidion son aproximados y presentan pequeñas variaciones que vienen proyectadas desde la diferencia de lado de cada fachada, que ya hemos visto que poseen una diferencia de 6 codos entre ellas. (Imagen 10)

Los defensores y buscadores de la métrica para todo no pueden encontrar una lógica artificial en un Pyramidion como el de la Pirámide Roja (Imagen 11).

**Imagen 11.** Vista del Pyramidion tras el montaje y restauración.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bauval, R. y Gilbert, A. (1995). *El misterio de Orión*. Emecé Editores.

Dorner, J. (1998). The Pyramidion of the satellite pyramid of Khufu, G1D. *Varia Aegyptiaca*, vol. 11, pp. 105 - 124.

Gestoso Singer, G. (2008). *El intercambio de bienes entre Egipto y Asia Anterior*. Universidad Católica Argentina.

López Marcos, M.A. et al (2013). La Fortaleza de Qal'at 'Abd as-Salam. La recuperación de una dignidad perdida. *Arqueología de la Arquitectura*, 10. <http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2013.017>

López Marcos, M.A. (2011). Criterios de conservación en la exhibición de yacimientos arqueológicos. *Actas de las Octavas Jornadas de Patrimonio de la Comunidad de Madrid* (pp. 295-312). Consejería de Cultura y Deportes de Madrid, Dirección General de Patrimonio Histórico.

Siliotti, A. y Hawass, Z. (1997). *Pirámides de Egipto*. Folio

Stadelmann, R. (1991). *Die ägyptischen Pyramiden. Vom Ziegelbau zum Weltwunder*. Verlag Philipp von Zabern.

Stadelmann, R. (1983). Die Pyramiden des Snofru in Dahschur. Zweiter Bericht über die Ausgrabungen an der nördlichen Steinpyramide mit einem Exkurs über Scheintür oder Stelen im Totentempel des AR. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo*, 39, 225-241.

Stadelmann, R. y Sourouzian, H. (1982). Die Pyramiden des Snofru in Dahschur. Erster Bericht über die Ausgrabungen an der nördlichen Steinpyramide. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo*, 38, 379-393.

Torres Agredo, J. y Mejía de Gutiérrez, R. (2007). Influencia de la composición mineralógica de los caolines sobre el desempeño de morteros adicionados con mk. *Dyna, Revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín*, 74 (153), 61-67.



# El patrimonio cultural inmaterial en conflicto armado: las repercusiones de la guerra civil en los juegos tradicionales en la comarca del Jiloca

**Raquel Lucas Recio**

Historiadora del Arte y Antropóloga.

Coordinadora de Deportes en la Comarca del Jiloca (Teruel)

## INTRODUCCIÓN

Los juegos tradicionales de los niños y niñas constituyen una parte importante del patrimonio cultural intangible. Los niños y niñas, a través del juego, construyen su identidad, aprenden los valores de su sociedad, asimilan tradiciones lingüísticas y culturales. La práctica y la transmisión de estos juegos tradicionales están en riesgo, especialmente en momentos de conflicto armado. Por esta razón es necesario que, por un lado, se crean políticas adecuadas para conservar estas manifestaciones culturales y, por el otro, estudiarlas y difundirlas para que no desaparezcan de la memoria colectiva de una sociedad.

El objetivo principal de este artículo es poner de manifiesto este riesgo de pérdida de los juegos tradicionales en un momento de conflicto armado, estudiando las repercusiones de la guerra civil en los juegos tradicionales en la Comarca del Jiloca en Aragón. Los años del conflicto, cuyo máximo exponente se concretó entre julio de 1936 y abril de 1939 en la denominada guerra civil española, supusieron una importante ruptura de los procesos sociales y culturales que tuvieron lugar en España durante las primeras décadas del siglo XX (Santos Juliá, 1999). En dicho período se desencadenaron una serie de alteraciones sociales, que discurrieron paralelamente a la llegada al gobierno de nuevos partidos y que desembocaron en la proclamación de la II República. Los cambios que pretendieron realizar las nuevas administraciones fueron frenados por el levantamiento militar que ejecutó una parte del ejército, apoyado por

la mayor parte de los poderes fácticos del país, y también por los Estados fascistas europeos de la Alemania nazi y la Italia de Mussolini.

El levantamiento militar dio paso a una guerra fratricida y, tras ella, a la posterior instauración de una dictadura militar cuya duración se prolongó casi cuarenta años. El medio rural aragonés y en concreto el territorio que hoy día viene a conformar la Comarca del Jiloca, vivió el conflicto aludido de una manera muy intensa, ya que prácticamente toda la comarca inició el período de la guerra inmersa en la denominada *zona rebelde* (Aldecoa, 2009: 207), la cual fue invadida progresivamente por las denominadas *tropas nacionales* mediante ataques sucesivos que situaron el frente militar o dentro de la misma o muy próximo a esta.

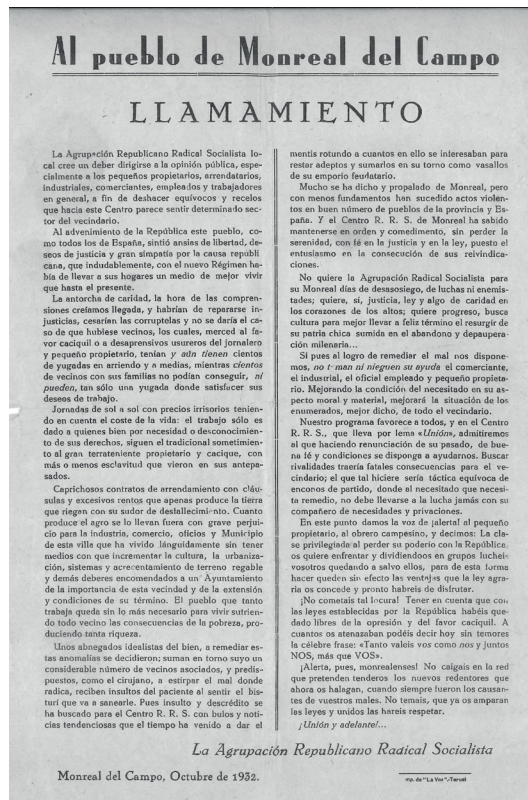
El hecho de estar inmersa en la zona de enfrentamiento directo entre los dos bandos afectó de manera especial a la comarca estudiada, pues sus habitantes sufrieron las acciones bélicas que se producían, y también la represión y las purgas hacia aquellos que se habían identificado con uno de los dos bandos durante la República. En este sentido, Alegre (2018: 412) destaca la importancia y la participación directa a la que en muchos casos se obligó a la población civil en el conflicto, así como[...] su papel fundamental en el esfuerzo de guerra, al ser requeridos sus servicios por parte de ambos ejércitos desde el principio de la batalla en el cumplimiento de las más variadas tareas; la obligación de compartir sus viviendas con la tropa en muchos casos, dada la falta manifiesta de acantonamientos adecuados; y, finalmente, la situación de exposición en que quedaban los paisanos por las constantes requisas efectuadas por las tropas ocupantes de ambas retaguardias. De hecho, los civiles desarrollaron sus propias estrategias de supervivencia.

Todos estos acontecimientos afectaron de forma singular a la estructura social que se tejió a principios de siglo, influyendo en las gentes y en su forma de relacionarse, la cual se vio rápidamente alterada por los cambios generados tras el golpe de estado (Benedicto, 2006: 242). «El fin de la contienda no trajo la paz a los españoles, sólo les regalo orden, pero orden policial. Cientos de miles de personas se vieron obligadas a enderezar drásticamente su comportamiento y vida de acuerdo con las exigencias políticas y sociales del nuevo Estado» (García y González, 1994: 583).

Estas alteraciones generadas afectaron sustancialmente al fenómeno social del juego tradicional, hecho que puso de manifiesto la importancia de lo ocurrido en este momento histórico y sus consecuencias. El estudio de cómo este rasgo caracterizador de la cultura se vio alterado, fruto de las consecuencias del conflicto, ayuda a comprender la magnitud del mismo y su capacidad de influencia en las personas que lo vivieron y en sus relaciones sociales y culturales. Además, pone de manifiesto cómo se pierden estas manifestaciones culturales durante un conflicto armado y cómo se debe proteger la ludodiversidad que, en algunos casos, solo persiste ya en la memoria colectiva.

El juego es considerado como un ente constitutivo de la cultura humana que ha acompañado su proceso de evolución (Huizinga, 1943:15) haciéndose evidente ya en sus inicios. Todas las sociedades y culturas han participado del juego (Adell y García, 1999). Por lo tanto, estudiar las repercusiones del conflicto bélico en el juego tradicional favorece la comprensión global de su influencia en la sociedad que lo sufrió.

El trabajo se ha abordado desde una perspectiva socio-histórica en la que se han utilizado fuentes tanto directas como indirectas vinculadas a documentos históricos de la época. La información extraída de las mismas se ha contrastado con la proveniente del relato que aportan las entrevistas a diferentes personas de la Comarca del Jiloca que vivieron en primera persona estos drásticos acontecimientos y que, bien a partir de sus historias de vida o en discusiones en grupo organizadas en algunas de las poblaciones pertenecientes al área geográfica investigada, han contribuido a dibujar con precisión las alteraciones vividas y su reflejo en los cambios en el modo de abordar el juego.



## LA SOCIEDAD EN LA COMARCA DEL JILOCA, LAS DÉCADAS ANTERIORES A LA GUERRA CIVIL, DURANTE LA GUERRA Y LOS AÑOS DE LA DICTADURA

### La población y su evolución en las primeras décadas del siglo XX

En 1900 España seguía siendo un país agrario y esta situación no cambió a lo largo de las primeras décadas del siglo. Al igual que ocurrió en el resto del país a principio del siglo XX, en la Comarca del Jiloca se produjo un crecimiento demográfico en las localidades que se asientan en el corredor del río Jiloca, tanto por ser zona de vega, como por tener las vías de comunicación. Pero no ocurrió lo mismo en los pueblos que se encuentran diseminados por las diferentes sierras, que, al contar con menos tierras aptas para el cultivo y peores vías de comunicación, sufrieron una pérdida de habitantes en este periodo de despegue demográfico de la práctica totalidad de España. «La catástrofe de la Guerra Civil no solo tuvo consecuencias económicas y políticas, también influyó en la demografía, al aumentar la mortalidad y disminuir la natalidad, parte de los fallecidos estaba en edad de reproducirse» (Aldecoa, 2009: 19).

### **La actividad económica y su distribución**

La industrialización del campo no llegó hasta los años 60, por lo que la economía rural era muy precaria, con la propiedad en manos de muy pocos, y siendo jornaleros la mayoría de la mano de obra. La economía de la provincia de Teruel estaba fundamentada en la agricultura, y en menor medida en la ganadería. Era el sector de los cereales el de mayor importancia, aunque muy atrasado, puesto que se cultivaba con técnicas tradicionales sin apenas mecanización, lo cual daba pie a escasa producción con abundante mano de obra, dirigida al autoconsumo y, en menor medida, a la comercialización de los pocos excedentes, de azafrán, remolacha o vid. «La estructura social agraria estaba dominada por los asalariados: según el censo de población de 1920, en torno a dos tercios de la población activa agraria figuraba como no patronos» (Casanova, 2006: 34).

En la Comarca del Jiloca se repetía este modelo prácticamente en todas sus poblaciones a excepción de Ojos Negros, por contar con la explotación minera de Sierra Menera o en el caso de Caminreal, con la estación de ferrocarril. En el resto de las poblaciones, aunque podían contar con pequeñas empresas, el grueso de la población vivía del producto agrario, trabajando como jornaleros

### **Estructura social**

La situación social los años anteriores a la contienda fue de gran agitación, la instauración de la República permitió que muchos de los jornaleros, frecuentemente animados por intelectuales de la localidad como maestros, médicos, secretarios y personas con mayor nivel cultural, se asociaran a partidos políticos o en centros obreros o, como se solían denominar, casas del pueblo. Se trataba de espacios construidos con la colaboración de todos los socios, bien con aportación económica o como mano de obra, según las posibilidades de cada uno. En estos locales se daban clases de alfabetización para enseñar a leer y escribir y se organizaban actividades culturales, como teatro, música, fiestas. Por supuesto, el juego también estaba presente en los momentos de ocio, pero se prohibieron los juegos de azar y las bebidas alcohólicas por considerar que no eran buena influencia (Aldecoa, 2009).

En la Comarca del Jiloca se celebraban para sus fiestas mayores, carreras pedestres, denominadas carreras de pollos. El nombre les venía dado por los premios que se otorgaban a los ganadores, que consistía en un pollo para el tercer clasificado, dos para el segundo y tres para el primero; todos ellos, animales vivos. Las necesidades y escasez que había en las familias se transformaban en fiesta grande cuando algún miembro de la familia ganaba la carrera. Eran pruebas de gran arraigo en las poblaciones aragonesas, durante los años de la República tuvieron mucha fuerza, cómo una exaltación de la cultura popular (García y Adell, 1987:26).

La República fue una época bastante convulsa, donde se vivió una gran división social entre la clase trabajadora, jornaleros principalmente y, por otro lado, los dueños de las tierras y agricultores propietarios. En la localidad de Monreal del Campo la Agrupación Republicana Radical Socialista realizó varios escritos, que se distribuyeron casa por casa por toda la población. En ellos se animaba al resto de los vecinos a asociarse en la agrupación y también se increpaba a los terratenientes, acusándolos de priorizar la contratación de jornaleros que no participaban en partidos de izquierdas, negando el trabajo a los que sí militaban en ellos. Estas situaciones llegaron a generar divisiones y mucha crispación social.

Al día siguiente de proclamarse el levantamiento, denominado por los sublevados como *Nacional*, los miembros de la Guardia Civil en la provincia de Teruel, a órdenes de sus superiores en la capital, fueron pueblo a pueblo, clausurando los ayuntamientos. La Comarca del Jiloca cayó prácticamente en su totalidad en zona nacional, por lo que los que habían destacado como miembros de los partidos de izquierda se vieron obligados a marchar o fueron fuertemente represaliados. En muchos casos, las consecuencias fueron la muerte y en otros, si consiguieron huir, fueron sus familias las que sufrieron la represión. «Báguena [...] no se puede hablar de destrucción de infraestructuras, pero sí de muertes, de odio y heridas que costó cerrar, de miseria que se prologó en el tiempo y de cuarenta años de ausencia de libertad» (Pardillos y Juste, 2018).

El periodo durante el que duró la guerra se ha recordado como un periodo de miedo, fusilamientos y represión sobre las personas que se habían manifestado en los bandos de izquierdas. Pero, por otro lado, también se recordaban actos anónimos de apoyo a familias de las víctimas, e intentos de que las represalias se redujeran al máximo, con resultados no del todo

satisfactorios. (J. L. Lucas, C. Lucas, I. Lucas y F. Peribáñez, comunicación personal, 21 de octubre de 2008). Todas estas situaciones fueron calando en las personas que tuvieron que vivir estos momentos, afectando a su forma de vida y transformando muchas de sus costumbres y tradiciones.

## **ACTIVIDADES LÚDICAS Y CULTURALES EN LA COMARCA DEL JILOCA EN LAS PRIMERAS CUATRO DÉCADAS DEL SIGLO**

### **El juego en los años previos a la Guerra Civil**

El juego estaba presente en el día a día de los pueblos. Tenemos que remontarnos a ese momento donde los adelantos tecnológicos no existían y como mucho, una o dos veces al año se podía acudir a una representación teatral o de títeres. Acontecimiento que ni siquiera se daba en todas las localidades. El juego era mucho más que un simple entretenimiento, era un acto cultural que servía como cohesión social y como elemento educativo, donde niños, niñas y mayores aprendían o mostraban educación, nobleza, urbanidad, astucia y también decencia. Con la práctica del juego se aprendía a socializarse, además del entretenimiento intrínseco. Los mayores eran ejemplo para los pequeños que, a su vez, a base de observar y practicar, aprendían los juegos. Aunque en algunos casos, no se les dejara participar hasta que no se considerase que tenían edad suficiente para ello.

La mayor parte de los juegos tenían una relación directa con los trabajos del campo y la vida del pueblo tanto en el juego como en los materiales que se utilizaban para su desarrollo. Por ello podemos afirmar que se trataba de un patrimonio inmaterial de gran importancia para mostrar la cultura de nuestra Comarca. Los juegos que se practicaban eran de muchos tipos, desde los que el objetivo era el puro entretenimiento, hasta aquellos en los que se jugaban algunos cuartos y en ocasiones, acababan en reyertas. Pero la mayoría de los juegos eran por pura diversión. No podemos olvidar que el dinero “no se movía alegremente” y que, por tanto, era difícil jugarse lo que no se tenía. Las apuestas solían ir más encaminadas a ganar un “chato de vino”, o a mostrar el orgullo de ser el más fuerte, el más ágil o el que mejor puntería tenía.

Las reuniones para jugar eran algo del día a día. Los hombres lo solían hacer en los *carasoles*, los días de mucho frío que no se podía salir al campo, por las tardes, al terminar la jornada y los domingos o fiestas de guardar. Sus juegos estaban siempre muy vinculados a la apuesta, aunque como se ha dicho anteriormente, fueran apuestas de orgullo y valentía más que económicas. Cuando la apuesta se realizaba en la taberna, entonces sí que se solía apostar el chato de vino, al igual que con los partidos de pelota.

Son muchos los juegos que se practicaban entre los hombres y jóvenes: el juego de pelota que se jugaba en los trinquetes, en la pared de la iglesia o donde el tipo de pared lo permitía; el tiro de barra, la bola, los bolinches, las *charpas*, el tanganyillo, el tiro de palo... eran tantos los juegos, que es casi imposible enumerarlos a todos (A. Allueva, comunicación personal, 18 de agosto de 2006).

Los juegos de mujeres estaban más vinculados a la diversión, sin apenas mediar la apuesta, lo que se buscaba era socializarse y eso era lo que se conseguía. Entre los más habituales estaba el juego de los bolos o birlas, que se denominaba de una manera u otra dependiendo si se jugaba en la zona del valle (bolos) o en las sierras (birlas).

En Monreal del Campo, localidad donde ha habido tradicionalmente una gran afición al juego de bolos, al comienzo de la jornada y por barrios, cada mujer salía a la puerta a barrer la calle o simplemente a dar los buenos días. A primera hora de la mañana comenzaban a abrirse las puertas de las casas y así permanecerían todo el día. Sacaban su bolo y bola, en caso de tenerla. Lo más habitual era tener el bolo, las bolas solían estar en la casa más cercana a la zona de juego o tiradero. Lo primero que se hacía era tirar a la línea para formar las parejas y el orden de tiro. Las parejas eran aleatorias según se había tirado y lo cerca o lejos de la línea que hubieran conseguido dejar su bolo. Cuando las parejas y el orden se habían estipulado, comenzaba el juego, que transcurría de manera continua a lo largo de la mañana, y claro está, mientras se realizaban las labores de la casa: cocinar, limpieza, arreglo de las habitaciones, etc. Todas jugaban con todas, era el juego del barrio. Cuando alguna se casaba y cambiaba de calle, pasaba a jugar con otro grupo. Cada una pertenecía al barrio donde vivía. A las niñas se les dejaba tirar alguna vez, pero fuera del juego, y a las jóvenes se les permitía jugar cuando ya se les conside-

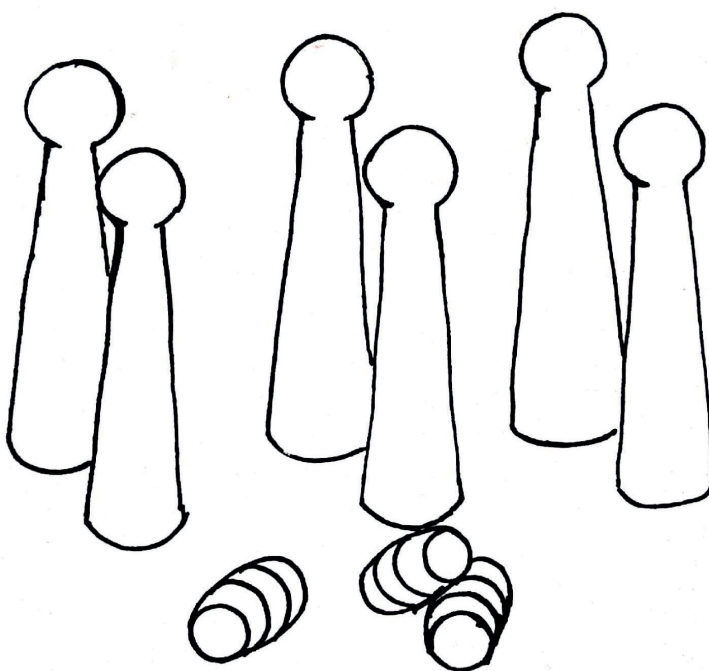


**Imagen 1.**  
Bolinches

raba mayores y eran capaces de lanzar la bola desde la línea del tiradero. El juego comenzaba cuando las parejas se habían formado y, de dos en dos, comenzaban a jugar. Entre las mujeres había la suficiente confianza para no hacer trampas, contar correctamente los bolos tirados y lanzar con las normas establecidas. Era una prueba de convivencia y saber estar, a la par que una forma de relacionarse y de estrechar lazos de amistad y vecindad (P. Marco, P. Aldecoa, comunicación personal, 28 de julio de 2006).

La vida en los pueblos ha tenido tradicionalmente como característica muy positiva la amistad entre vecinos, el apoyo en los momentos difíciles y la ayuda, tanto en las labores del campo, como la unión para las celebraciones. La práctica del juego ayudaba a fortalecer estas relaciones.

El juego de los niños y niñas era muy variado. A los juegos de puntería, habilidad y fuerza de los adultos se unían diversos juegos de correr, saltar, esconderse o buscar. En muchas ocasiones se asemejaban a los de los mayores, les gustaba imitar lo que ellos hacían y, de esa manera, se transmitían de padres y madres a hijos e hijas. La mayor parte de los juegos tienen una relación directa con los trabajos del campo, es una continuidad de las diferentes labores que se desarrollaban en la agricultura y la ganadería.



## El juego durante la guerra civil

La contienda truncó estos encuentros. Los momentos de ocio que acompañaban a las reuniones de la gente y su socialización se rompieron con el comienzo de la guerra civil (C. Solozábal, M. Fernández, comunicación personal, 26 de septiembre de 2007).

Son muchos los estudios sobre la Guerra Civil, pero ha sido muy difícil el reflejar las verdaderas consecuencias y la vida del día a día de las personas que la sufrieron. Pérez Ledesma, en su estudio *La Guerra Civil y la historiografía: No fue posible el acuerdo* (2006) presenta las diferentes maneras de enfocar el estudio de la historia en torno a la guerra civil teniendo en cuenta el momento en el que se realiza y desde qué parte se hace (vencedor o vencido). También tiene en cuenta si el relato parte de escritores españoles o hispanistas extranjeros. Cada momento y punto de vista nos muestran unos resultados muy diferentes. La guerra civil ha generado mucha literatura y sigue siendo motivo de confrontación al ser relatada por los intelectuales.

En cuanto al ciudadano de a pie que vivió la guerra y más tarde la dictadura, la mayoría llegó a la democracia con muchos miedos que les han impedido relatar ese periodo que vivieron, en muchos casos siendo muy niños. Fueron momentos que prefirieron olvidar y no hablar de ellos, pero al hablar de su vida cotidiana, de una manera u otra, terminan saliendo y nos van dando pistas de momentos, en algunos casos felices y en muchos de gran tristeza, porque fue entre la gente anónima donde más se vivió esa sinrazón que fueron los años de la guerra y, posteriormente, los de la represión durante la dictadura.

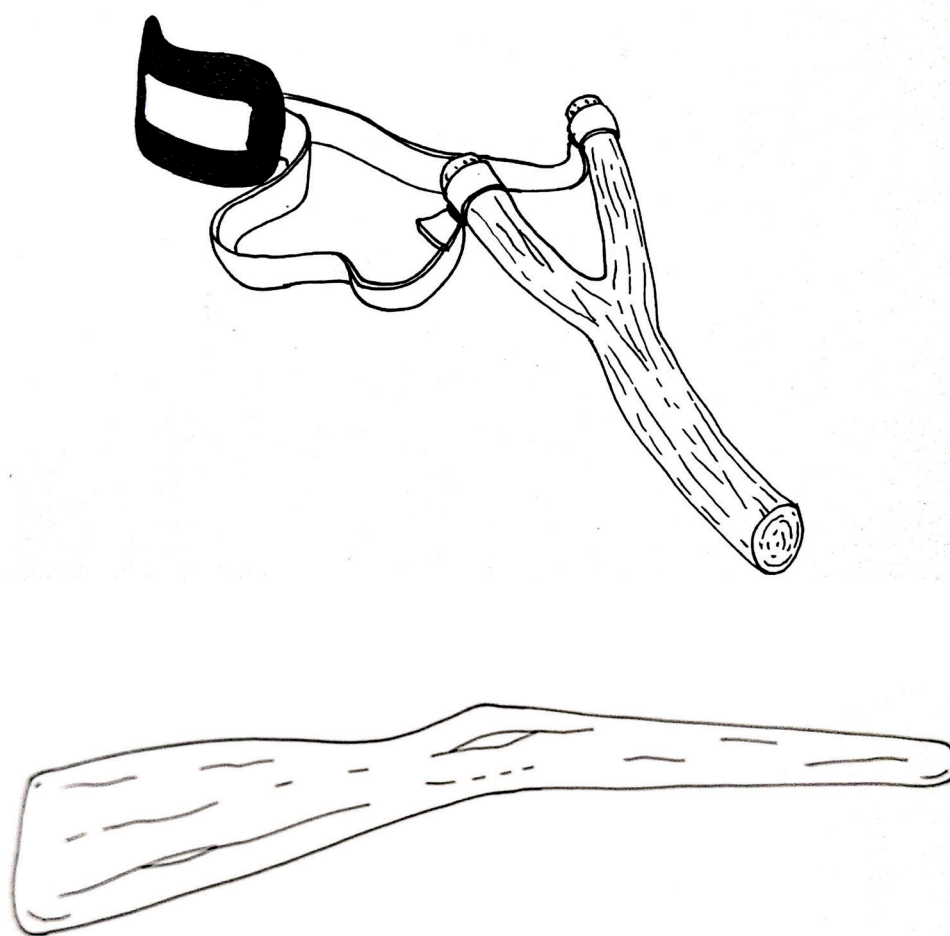
En cualquier caso, la visión del periodo está dominada por el hambre y el desabastecimiento. De hecho, la vida de las clases populares contrasta con la de las nuevas autoridades, que consolidaron e impusieron nuevas jerarquías en todos los aspectos de la vida social y económica. Esto se tradujo en la explotación laboral, siendo habitual el trabajo infantil, la ausencia de cualquier tipo de protección y los abusos contra los trabajadores (Alegre, 2018: 418).

**Imagen 2.**  
Tirachinas.

**Imagen 3.**  
Fusil.

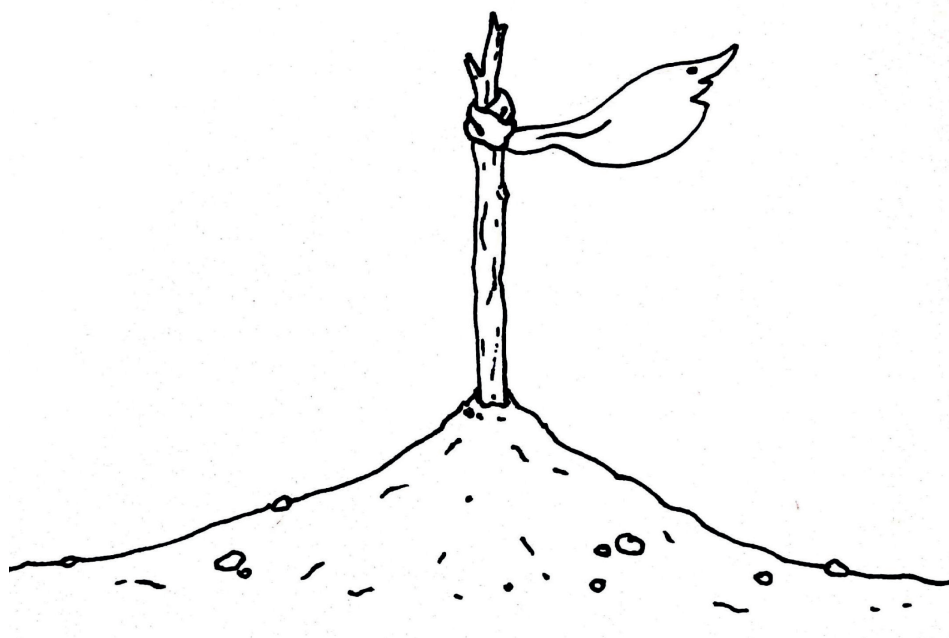
Los miedos con los que se vivía impidieron la vuelta a la normalidad, la gente vivía de puertas adentro en sus casas y apenas se salía a la calle, las posibles represiones o denuncias afloraban en el pensamiento. Se prohibió que se realizaran reuniones de varias personas. Más de dos podía ser denunciado o considerado sospechoso.

La incorporación a filas de los jóvenes y los enviados al frente como represión, dejaron a los pueblos con muy pocas manos para sacar las familias adelante. Este hecho, unido a la escasez y a las confiscaciones de animales de carga y de alimentos que se realizaron para atender a las tropas, así como el alojamiento de militares en sus propias casas, mermó los recursos de los habitantes de los pueblos. El tiempo de ocio apenas existía. Solamente aguantaba entre las chicas jóvenes que siguieron con el juego de bolos, ya que era lo que les permitían hacer en ausencia de su novio y los niños y niñas que, aunque conscientes de lo que ocurría, siempre encontraban un momento para el juego.



El juego de los niños y niñas imitaba lo que se vivía, emulando a los mayores, y por ello, se realizaban juegos muy violentos que pretendían simular los campos de batalla. En Sierra Menera nos cuentan que se hacían fusiles de madera (J. Sanz, comunicación personal, 17 de marzo de 2008); en Villar del Salz, hacían pistolas bastante más peligrosas, con una caña y una ballesta que la sacaban de las fajas de las mujeres, y con balas de verdad, que recogían de los campos (P. Urrea, J. Isarria, P. García, comunicación personal, 20 de julio de 2007). Muchos de los juegos que más se practicaban a nivel infantil tenían influencias del momento que se estaba viviendo: repelea, la corona, la bandera, bote... se jugaban en localidades como Loscos, Singra, Cosa o Villalba de los Morales. En este tipo de juegos se hacían dos equipos y había un elemento que uno de los dos equipos protegía y el otro lo intentaba tomar (F. Torrijo, M. Del Val, comunicación personal, 17 de julio de 2007). También se practicaban juegos más violentos, como en el que formaban dos equipos y atrincherándose comenzaban a tirarse piedras, en algunos casos como en Bueña (C. Gimeno, comunicación personal, 13 de agosto de 2007), si un equipo se rendía, eran arrastrados hasta el campamento del ganador.

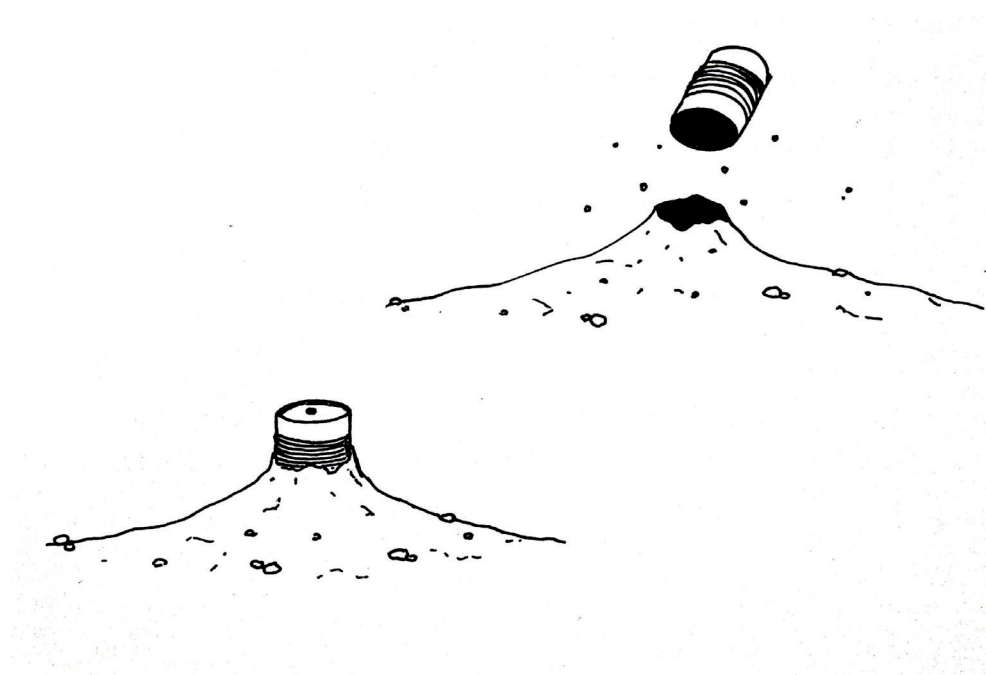
**Imagen 4.**  
Robar la bandera.



Otro juego muy peligroso y que nos confiesan en muchas localidades que lo llevaban a cabo, era *el antiario* (E. Serrano, M. Gracia, comunicación personal, 27 de julio de 2007) (P. Urrea, J. Isarria, P. García, comunicación personal, 20 de julio de 2007; C. Gimeno, E. Martín, F. Gracia, J. Gimeno, comunicación personal, 13 de agosto 2007), en municipios como Villar del

**Imagen 5.**  
Antiaéreo.

Salz, Barrachina, Cosa, Bueña, Corbatón, Lanzuela o Ferreruela. Así que podríamos afirmar, sin temor a equivocarnos, que se realizaba en toda la comarca. El juego consistía en hacer un agujero en el suelo y llenarlo con los restos que se abandonaban de los carburos. Sobre ellos se ponía agua y una lata con un agujero en el centro y se tapaba, dejándolo como si de un volcán se tratara. Se practicaban varias modalidades: cuando salía el gas, se prendía, para que el bote saltará por los aires, o bien se hacían dos equipos, uno que lo protegía y otro que tenía que intentar poder encenderlo. Juntaban pólvora que encontraban de bombas y balas y con ella, hacían sendas que prendían fuego, manipulando estos proyectiles. Se han dado muchos casos en los que, con la explosión, se perdieron varios dedos o incluso la vida. Curiosamente, cuando relataban estos juegos, nombraban a amigos que perdieron en ellos, e incluso nos enseñaban la mano con varios dedos amputados, y reconocían que, a pesar de las consecuencias, se seguían realizando. Incluso con la prohibición de los mayores, que les insistían en que no buscaran restos de metralla, ni que la manipularan. Los informantes insistían en que eran juegos de niños y en cuanto podían, lo volvían a hacer. Comentaban que un ala del hospital de Teruel estaba destinada exclusivamente a los accidentes que sufrían los niños y niñas al manipular la metralla tras la guerra. Alegre en su libro sobre la batalla de Teruel nos dice «Que la contaminación de guerra hace peligrar de forma constante la integridad de los vecinos de los pueblos y la capital, sobre todo por la afición de los muchachos a jugar con los restos que encontraban por el monte» (2018: 419).



En las canciones que se cantaban en juegos de corro, de *paseillo* o de saltar a la comba, se incluían estrofas que hablaban de soldados y guerras (R. Moreno, A. Blasco, comunicación personal, 26 de enero de 2007), aprendían algunos romances de memoria y aunque al acabar la guerra dejaron de recitarlos, todavía los recuerdan.

**Imagen 6.** Zancos.

La falta de juguetes y materiales para jugar estimulaba la imaginación de los niños y niñas, que realizaban sus propios juguetes aprovechando al máximo los pocos materiales que tenían. En Sierra Menera (M. Vivas, I. Alcaine, A. López, J. Sanz, F. Sanz y V. Escolano, comunicación personal, 17 de marzo de 2008) nos cuentan que eran muy apreciados los botes de conserva que tiraban los alemanes, porque tenían el tamaño perfecto para hacer zancos. En Bueña se hacían un aro y una guía, que le llamaban la relincha, con alambre del que había quedado de la guerra.

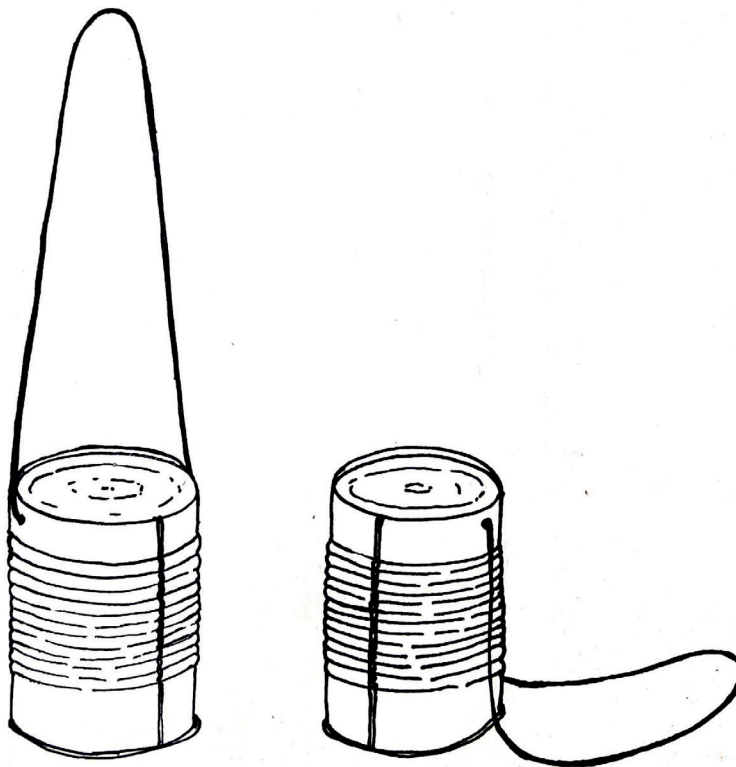
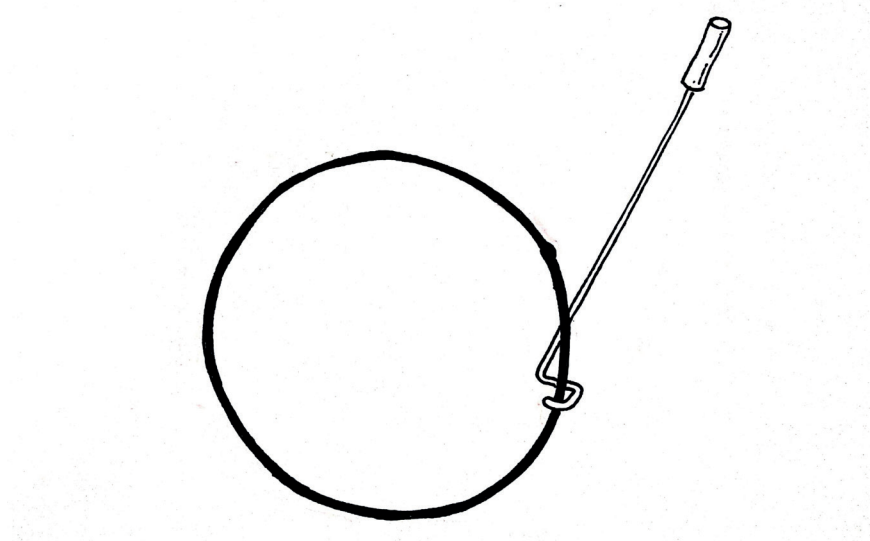


Imagen 7. Aro.

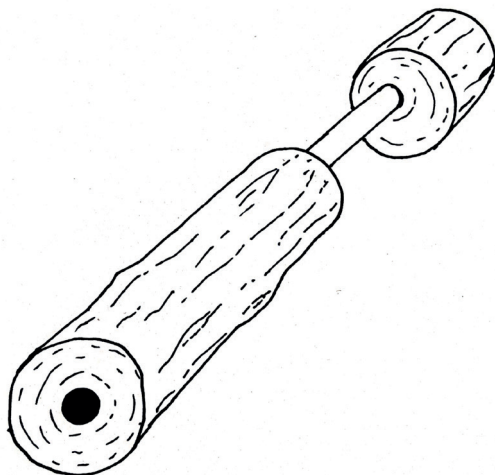


Los niños y niñas en la comarca del Jiloca, al igual que muchos de las zonas rurales de España, no fueron desplazados a otros países o enviados a colonias para evitar que vivieran la guerra en primera línea de fuego. Algo que sí que se realizó con niños y niñas de Madrid, Murcia, Barcelona, Cuenca o Albacete. Participar en las colonias o marchar a países donde se alejaron de la guerra, ha permitido que podamos acceder a dibujos y documentos donde los niños y niñas describen como jugaban antes de la guerra y durante la contienda. «Son documentos gráficos que también nos ayudan a entender tanto el sufrimiento de los niños y niñas como su capacidad de resistencia y, en consecuencia, les dan voz a ellos, directamente» (Huxley, 2019:20). Dibujos que se encuentran en la Universidad de California y en la Biblioteca de la Universidad de Columbia. También los podemos encontrar en la Biblioteca Nacional de España digitalizados. Se trata de una colección de más de 1.200 dibujos realizados por niños y niñas entre 1936 y 1939.

Es muy difícil conseguir información sobre juegos en el periodo de la guerra civil. Se ha podido conseguir a través de la tradición oral o de algunos escritos, como en el cuento *Patío de Armas* de Ignacio Aldecoa (1961) en el que autor utiliza el juego del *marro* para escribir un cuento sobre la guerra civil. Este cuento fue analizado por Francisco Juan Quevedo (1992) y nos plantea la posibilidad de poder reflexionar con los niños y niñas sobre las barbaridades de la guerra a través del cuento y del juego del marro como hilo conductor del relato. Sobre la importancia del juego del marro nos hablan de ello también Brasó Rius y Torrebadella Flix (2015).

Los niños y niñas absorbían todo lo que ocurría a su alrededor y lo manifestaban en sus juegos, que era la actividad que hacían con más naturalidad y creatividad. Fotografías de Centelles nos ilustran como los niños y niñas imitaban a los adultos en sus juegos, por muy crueles que nos puedan parecer las imágenes.

**Imagen 8.**  
Trabuco.



## EL JUEGO TRAS LA GUERRA CIVIL Y LA INSTAURACIÓN DE LA DICTADURA

### La repercusión de la Guerra civil y la instauración de la dictadura en el juego tradicional

Tras la guerra civil, la vida en los pueblos cambió, habían muerto hijos y hermanos en la contienda, otros fueron fusilados por comentarios o afinidades políticas. Todo el mundo se conocía, unos tuvieron que aguantar y callar o incluso marchar, otros aprovecharon para sobresalir, se generaron silencios y se cerraron puertas.

A la violencia física se unió la psicológica. En Báguena, se elaboraron listas de vecinos de izquierdas que sembraron el miedo en sus familias, hubo burlas dirigidas a personas que habían perdido familiares en las purgas citadas anteriormente, se asustó, se amenazó, se dieron palizas y se humilló a mujeres cuyos esposos o hijos habían estado vinculados con la izquierda política, procediendo al rapado de sus cabezas (Pardillos y Juste, 2018: 149).



Desde luego, era mucho mejor no reunirse ni para jugar. El miedo se apoderó de la gente, que solamente se atrevían a trabajar y meterse en su casa. La presencia de los militares, unida a las represiones políticas, no animaba a destacar por nada.

El miedo no solo caracterizó los años en los que duró la contienda, sino que, posteriormente, continuó siendo un sello de identidad para la gente. Cuando había un grupo de personas, la guardia civil enseguida se acercaba, por lo que costó bastante que se restaurara la costumbre del juego, sobre todo de adultos. Al miedo a reunirse a jugar, se sumó la emigración, que poco a poco fue sangrando a los pueblos y, con la marcha de las personas, las tradiciones se comenzaron a perder. Solamente en localidades en las que estaban muy arraigados se conservaron tanto los juegos, como los espacios reservados a los mismos.

La muerte de jóvenes en la contienda también afectó al juego. En Odón al hablarnos de buenos tiradores de barra, nos nombran algunos que murieron en la guerra (T. Gil, G. del Val, L. Hernández, comunicación personal, 17 de julio 2007). En Blancas ocurre lo mismo hablando de jugadores de pelota (P. Esteban, J.P. Esteban, comunicación personal, 20 de julio 2007).

Al recordar los juegos, los años de la guerra se nombraban como un momento excepcional, donde las cosas se vivían de otra manera, y con un matiz de cierta tristeza.

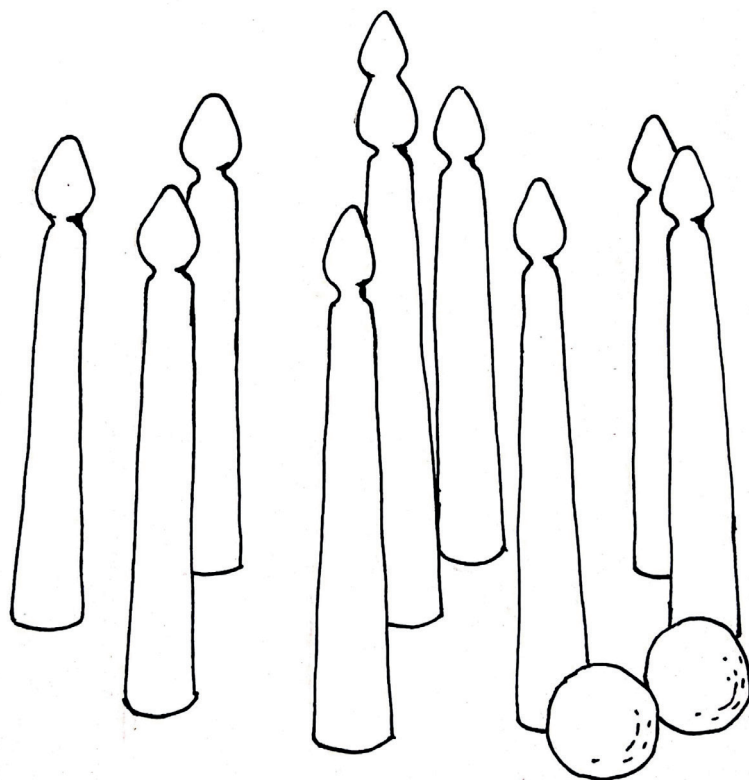
Las consecuencias nefastas de participar en la lucha armada fueron diversas. Al menos dos decenas de jóvenes de Báguena que lucharon en el bando sublevado se dejaron la vida en la batalla, pero también los hubo que regresaron del frente con secuelas físicas que les acompañarían el resto de su vida (Pardillo y Juste, 2018: 144).

Los juegos y las apuestas, a pesar de que en algunos casos se montaban verdaderas peleas, siempre las recordaban como algo positivo, no así los años de la guerra civil.

### Consecuencias de la Guerra civil, en torno al juego tradicional

### Imagen 9. Bolos.

Los *bolos*, juego de mujeres por excelencia, fue uno de los más afectados por la guerra. En Monreal, algunas de las informantes nos dicen que durante la guerra se dejó de jugar, otras nos afirman que no fue así, que sí que se jugaba; las que tenían el novio en la guerra decían que era a lo único que podían hacer fuera de casa sin estar mal visto, por no guardar la ausencia al novio. En localidades como Caminreal nos comentaban que cada vez se fue jugando con menor asiduidad, hasta que se perdió. En Fuentes Claras, el juego de *bolos* es un referente de tradición en la localidad. A día de hoy, todavía se sigue jugando, pero en los años de la guerra nos comentan que se dejó de jugar (M. Rodrigo, F. Breton, V. Zorraquino, comunicación personal, agosto 2006).



El juego se vio afectado de manera muy significativa: en los *bolos*, las parejas, ya no se podían hacer de forma aleatoria, (A. Cebrián, C. Malo, comunicación personal, 26 de septiembre 2007) pues algunas mujeres se negaban a jugar con la compañera asignada. Preferían no participar a tener que jugar con la que les había tocado. Estas actitudes generaron malas caras y abandono del juego, por lo que tuvieron que modificarse algunas reglas: las parejas dejaron de ser fortuitas, y se empezaron a juntar por amistad o afinidad, en un intento de que el juego continuara. Todos los juegos han ido sufriendo modificaciones a lo largo de la historia, y éstas consiguieron enriquecer o en algunos casos, como el que nos ocupa, conseguir que no desaparecieran. Se generaron rencillas a la hora de jugar e incluso hubo jugadoras que se cambiaron de barrio, llegando a perderse el juego en algunos barrios de gran tradición.

En cuanto a los juegos de hombres, durante la guerra se jugó muy poco, puesto que el juego estaba muy unido a momentos de ocio y diversión y la situación no era la más propicia. Monreal del Campo siempre se caracterizó por ser un pueblo de muchos corros de juego. La razón pudo ser porque la mayor parte de la población era jornalera y había poco trabajo en los meses del invierno y mucho tiempo libre. Por lo que reunirse en torno al juego era una manera de pasar el rato de una forma muy económica. Por suerte, aunque pasó por momentos muy críticos, se siguió jugando, bien por la propia tradición o por contrariar al poder establecido. Este hecho no queda claro, pero se consiguió que se continuara con el juego (A. Hernández, comunicación personal, 22 de enero 2007).

Tenemos constancia de que en otras regiones españolas algunos juegos también se continuaron practicando:

La importancia que tuvo el juego de bolos en la localidad de Boiro, el único municipio de la provincia de A Coruña donde sigue vigente este juego al más puro estilo tradicional, conservado sin haber sufrido ningún proceso de deportivización y donde los datos nos indican que nunca se ha dejado de jugar, ni tan siquiera en episodios tan duros como la Guerra Civil Española en el año 1936 o en el periodo de la posguerra (Rodríguez et al., 2015: 141-146).

## CONCLUSIONES

Como conclusión al estudio podemos afirmar que la guerra civil marcó la vida de los habitantes de la Comarca del Jiloca y, por tanto, también sus costumbres y su forma de socializarse.

Analizando la vida de sus gentes se observó que el periodo de la vida que ellos recuerdan de ese momento era su niñez, adolescencia o incluso juventud, una época de la vida que tendría que ser recordada como momento feliz; pero, por el contrario, resultaron ser unos años difíciles con recuerdos de soldados, de búsqueda de metralla o de muerte de algún compañero por juegos infantiles con pólvora o balas encontradas en los campos; también de novios ausentes, de familiares muertos o desaparecidos.

Se sentía en sus relatos el miedo, la ruptura de lo cotidiano y, sobre todo, la resignación ante lo acontecido.

En la comarca del Jiloca el juego ha sido una identidad cultural, como hemos podido mostrar a lo largo de todo el artículo. El juego ha estado presente siempre y se ha considerado de gran importancia para los habitantes de la Comarca.

En el transcurso de la investigación sobre el juego tradicional, nos hemos encontrado con un hecho que se repetía con mucha asiduidad: cuando los informantes hablaban del periodo comprendido entre 1936 y 1939, así como de los años inmediatamente posteriores, aparecía la guerra en la conversación y se planteaba como un momento especial y con cierto silencio.

La guerra civil marcó un antes y un después en los juegos tradicionales, son muchos los factores que a lo largo de la historia han influido en la práctica de los juegos, pero la guerra y sus consecuencias fueron decisivas en cuanto al cambio de costumbres e incluso, hasta llegar a ser causa directa de la pérdida de su práctica en alguna de las localidades.

El hecho de que el juego en nuestra comarca haya estado muy arraigado en la población, siendo un elemento de cohesión social muy importante, es quizá, la razón de que a pesar de todo lo acontecido, no se perdieran las tradiciones en torno al juego, pero sí que se produjeran transformacio-

nes que facilitaron su continuidad, permitiendo que hayan llegado hasta nuestros días.

Por todo ello, como reflexión final, se puede afirmar que es imprescindible investigar las tradiciones, para que se sigan recordando. Se trata de un patrimonio inmaterial muy rico que, aunque ha sufrido transformaciones por la necesidad de poder perdurar, pasando de generación en generación, se perpetúa como un importante e irremplazable eslabón en la esencia de la cultura popular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adell, J.A. y García, C. (1999). *El fenómeno deportivo en Aragón. Del juego tradicional al deporte Moderno*. D.G.A. Departamento de Cultura y Turismo.

Aldecoa Calvo, S. (2006). Historia de Monreal, el crecimiento demográfico. En Benedicto Gimeno, E. (ed.). *Historia de Monreal del Campo* (pp. 150-154). Centro de Estudios del Jiloca; Ayuntamiento de Monreal del Campo.

Aldecoa Calvo, J.S. (2009). *La II República en Tierras del Jiloca (1931-1936). Entre el hambre de tierra y el despertar social*. Centro de Estudios del Jiloca (serie monográfica 20).

Alegre Lorenz, D. (2018). *La Batalla de Teruel, Guerra total en España*. La esfera de los libros.

Biblioteca Digital Hispánica, *Dibujos infantiles - España - 1936-1939*, recuperado de <http://bdh.bne.es/bne/search/Search.do?numfields=1&field1=materia&field1val=%22Dibujos+infantiles+-+Espa%c3%b1a+-+1936-1939%22&field1Op=AND&docLike-This=bdh0000029775&exact=on&advanced=true&language=es&fillForm=false&showBack=true>.

Brasó Rius, J. y Torrebadella Flix, X. (2015). El marro, un juego tradicional y popular en la educación física española (1807-1936). *Revista Complutense de Educación*, 26 (3), 697-719.

Centelles, A. (2006). *Las vidas de un fotógrafo 1909-1985*. Institut de Cultura del Ajuntament de Barcelona y Lunwerg Editores.

García, C. y Adell, J.A (1987). *El pedestrismo en Aragón*. Diputación General de Aragón.

García, F. y González, J.M. (1994). *Breve historia de España*. Alianza Editorial.

Huizinga, J. (1943). *Homo Ludens, el juego como elemento de la historia*. Editorial Azar.

Huxley, A. (2019). ¡Y todavía dibujan! 60 dibujos de niños y niñas durante la Guerra Civil. Prólogo, traducción y notas de Leticia Fernández Fontecha. Ediciones la uña RoTa, S.L.

Juliá, S. (1999). *Víctimas de la Guerra Civil*. Temas de Hoy.

Pérez Ledesma, M. (2006). *La Guerra civil y la historiografía: no fue posible el acuerdo*. En Juliá, S. (ed.), *Memorias de la guerra y del franquismo* (pp. 101- 133). Taurus.

Quevedo, F. J. (1992). El cuento como atracción a la lectura "Patio de Armas" de Ignacio Aldecoa. *El Guiniguada*, 3 (1): 167-174.

Rodríguez Fernández, J. E.; Pazos Couto, J. M. y Palacios Aguilar, J. (2015). Evolución histórica del juego de bolos en Boiro. *Retos*, 28: 141-146.

Pardillos, D. y Juste, M.H (2018). La guerra Civil Española desde una perspectiva local: Báguena (Teruel). *Xiloca*, 45: 111-160.

Agrupación Republicano Radical Socialista (octubre de 1932). *Llamamiento al pueblo de Monreal*. Monreal del Campo.

Agrupación Republicana Radical Socialista (noviembre de 1932). *Carta dirigida al señor presidente de la Agrupación Republicana Radical Socialista de Monreal del Campo, de Don Antonio Valero de Bernabé*. Madrid.

Agrupación Republicana Radical Socialista (noviembre de 1932). *Carta abierta a don Antonio Valero de Bernabé por la agrupación Radical Socialista*. Monreal del Campo.

# La digitalización en la asignatura de moldes y reproducciones en la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid

Mario Oliva Puertas

Profesor de la ESCRBC

## Resumen

Frente al desarrollo tradicional en las asignaturas de moldes y reproducciones en las que se enseñan las técnicas de moldeo con materiales rígidos o flexibles manipulando de forma directa el objeto a reproducir, en los últimos años se vienen incorporando y adaptando las nuevas tecnologías de registro a esta asignatura de carácter técnico que se imparte en las distintas especialidades en los estudios de conservación y restauración. Por ejemplo, en la asignatura Moldes y reproducciones aplicadas a la conservación y restauración impartida en la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid se han incorporado métodos de registro como la fotogrametría y escaneado que permiten desarrollar múltiples aplicaciones en este campo. En este trabajo se presentarán diversos trabajos y casos prácticos que se han ido desarrollando en la mencionada asignatura y que han trascendido a otras asignaturas del currículo formativo de los titulados superiores en conservación y restauración que ofrece la ESCRBC.

**Palabras clave:** Fotogrametría, escáner, modelado 3D, documentación, conservación, reintegración, facsímil, modelo virtual, prototipo

## Digitization in the subject of molds and reproductions

### Abstract

As opposed to the traditional development in the subjects of molds and reproductions in which molding techniques are taught employing rigid or flexible materials and directly manipulating the object to be reproduced, in recent years new recording technologies have been incorporated and adapted to this technical subject taught in the different specialties in the studies of conservation and restoration. For example, in the subject Molds and reproductions applied to conservation and restoration at the School of Conservation and Restoration of Cultural Heritage in Madrid, registration methods such as photogrammetry and scanning have been incorporated, allowing the development of multiple applications in this field. In this paper, I will present several works and case studies that have been developed in the above-mentioned subject and that have transcended to other subjects of the formative curriculum of the graduates in conservation and restoration degree offered by the ESCRBC.

**Keywords:** Photogrammetry, scanner, 3D modeling, documentation, conservation, reintegration, facsimile, virtual model, prototype



## INTRODUCCIÓN

No es necesario justificar la importancia<sup>1</sup> que la digitalización del patrimonio cultural está tomando en los últimos decenios. Fruto de esta evolución es representativa la periodicidad de los encuentros y congresos que se centran en el registro y virtualización del Patrimonio Cultural, cabe destacar los Principios Internacionales de Arqueología Virtual, llamados *Principios de Sevilla*, resultado del Forum Internacional de Arqueología Virtual realizado en 2011, en donde participaron instituciones internacionales como el ICOMOS, CIPE, y asociaciones nacionales, Sociedad Española de Arqueología Virtual (SEAV).

Sin duda, la incorporación y asimilación de las nuevas tecnologías e innovación en el campo de la conservación del patrimonio cultural está revolucionando las prácticas tradicionales y nos abre nuevas vías de trabajo en dónde la aplicación de conceptos tan necesarios como la sostenibilidad (Stovel, 2003, pág. 74) puede ayudarnos a la preservación de la infinita riqueza de nuestro patrimonio.

El uso de estas tecnologías de registro y su “visualización asistida por ordenador” (ICOMOS, 2011) nos permite analizar de forma ágil su estado actual convirtiéndose en un instrumento fundamental para la transmisión de la información. Además de ser una herramienta imprescindible en trabajos de documentación gráfica y difusión, mejora la gestión del conjunto de intervenciones habituales en conservación y restauración, como antes se mencionó, reduciendo el tiempo de manipulación. Nos permite estudiar y ensayar previamente propuestas de intervención en tratamientos de adhesión y reintegración, la realización de prototipos del modelo, o crear elementos auxiliares necesarios para su conservación.

Es en 2018, cuando las primeras aproximaciones al modelado digital y a las nuevas técnicas de registro de bienes culturales se incorporan a la asignatura que imparto. En ese momento José Antonio Díaz Vargas, profesor de *Recursos informáticos aplicados a la conservación-restauración* y Marta Rodríguez Santos, profesora de la asignatura de *Proyectos de conservación-restauración*, incluyeron en el contenido de su asignatura la innovación tecnológica aplicada a unos objetivos concretos: el aprendizaje del diseño asistido por ordenador<sup>2</sup> en la creación de

1. La consideración de las técnicas de fotogrametría y uso del escáner para el registro de nuestro patrimonio cultural mundial tiene sus antecedentes en la creación de “grupos de trabajo de registro” creados en el seno del ICOMOS en 1995. Actualmente esta labor de registro se promueve en el Comité Internacional de Documentación del Patrimonio, heredero del CIPE, Comité Internacional de Fotogrametría Arquitectónica.

2. Tecnología asociada a las siglas CAD, de Computer Aided Design.

modelos 3D, digitalización 3D de monumentos como herramienta en la medición de proyectos de intervención, la aplicación de texturas de imagen y otros resultados obtenidos a partir de aplicaciones 2D y 3D. En este ambiente y aprendiendo de los compañeros me propuse incluir estas tecnologías al contenido de la asignatura, de esta forma se solicitó la participación de Marta Martínez García<sup>3</sup> como profesora especialista para la realización de prácticas de fotogrametría, esto supuso un impulso fundamental para la renovación de la asignatura.

## OBJETIVOS

Las propuestas de trabajo van orientadas a explorar las distintas posibilidades de aplicación de la digitalización de los bienes culturales en el campo de la conservación y restauración, además de ofrecer al conservador y restaurador instrumentos para la resolución de las dificultades que se encuentra en su intervención. El desarrollo de los trabajos se orienta a conseguir los objetivos marcados en el descriptor y enunciado de las competencias que el alumno que cursa esta asignatura debe obtener<sup>4</sup>.

Como antes se comentó, uno de los objetivos de la asignatura es la realización de réplicas o facsímiles<sup>5</sup>. Las nuevas técnicas de impresión 3D nos permiten trasladar los modelos virtuales obtenidos a una realidad física. Algunos de ellos se han preparado para su impresión obteniendo soportes en donde los alumnos han podido aplicar técnicas de reintegración cromática para la obtención de resultados.

## METODOLOGÍA

De forma general el protocolo de actuación seguido en los trabajos presentados incluye las siguientes fases:

- Documentación de la pieza u objeto de estudio: Se incluye la documentación gráfica y fotográfica recogida antes de la digitalización. Los croquis y dimensiones tomadas nos vendrán bien para contrastarlos con las dimensiones del modelo 3D obtenido.

3. Durante el último trimestre de 2018 impartió el curso Introducción a Blender 2.79 aplicado a la conservación y restauración de bienes culturales, organizado por el Departamento de Técnicas y Prácticas de Conservación y Restauración de la ESCRBC, de Madrid.

4. En el DECRETO 33/2011, de 2 de junio del Consejo de Gobierno, se establece el Plan de Estudios para la Comunidad de Madrid de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales (BOCM de 14 de junio de 2011) y recoge para las especialidades de Bienes Arqueológicos y Escultura la asignatura de Moldes y reproducciones aplicados a la conservación y restauración, estableciendo el contenido y las competencias generales propias de la asignatura de Moldes y reproducciones aplicados a la conservación y restauración.

5. Eleuterio Baeza Chico y Adam Lowe de Factum Arte utilizan estos términos respectivamente en sus publicaciones.

- Digitalización del objeto: Mediante fotogrametría o escáner obtenemos una secuencia de registros en distintos formatos de archivo.
- Procesamiento: Edición 3D de los registros obtenidos y obtención del modelo tridimensional.

Según los objetivos perseguidos se han establecido otras fases de actuación:

- Obtención de modelos ideales 3D.
- Obtención de modelos de reintegración volumétrica.
- Impresión 3D de archivo generado.
- Cotejo de las medidas de la pieza original con aquellas obtenidas virtualmente y en la impresión.

## CONTENIDO

Antes de la exposición de los casos sería conveniente hacer una breve descripción de términos y conceptos en torno al objeto digital. Para la obtención del modelo utilizaremos dos sistemas de registro: la fotogrametría, técnica que gestiona las capturas de imagen obtenidas mediante la fotografía del objeto; el escáner, instrumento que analiza la emisión y recepción de una señal electromagnética, en nuestro caso un haz de luz estructurada para definir la forma y de colores primarios para obtener el color.

Los distintos sistemas de registro que se exponen, fotogrametría y escaneado, nos ofrecen como resultado lo que denominamos *nube de puntos*, densa o ligera, que corresponden a los puntos de luz y color situados en el espacio que definen al objeto. Para la obtención del sólido o volumen los softwares 3D procesan y construyen en torno a la nube de puntos una *mall*a, formada por vértices, aristas y lados a modo de triángulos (*tris*) o polígonos de cuatro lados (*quads*) que recorren toda la superficie. A mayor resolución del objeto, la malla será más compleja, los que supondrá modelos tridimensionales de mayor calidad y tamaño de archivo, lo que puede suponer una gestión más compleja, en función del ordenador que utilicemos. En la mayoría de nuestras gestiones

hemos utilizados ordenadores con procesadores Intel CORE i7 y tarjeta gráfica NVIDIA<sup>®</sup>GEFORCE<sup>®</sup>GTX.

A continuación, se describen las prácticas de digitalización realizadas dentro de la asignatura en colaboración con el Departamento de Conservación y Restauración. La descripción se centrará en exposición de los resultados obtenidos y hará un breve recorrido de la metodología aplicada para la obtención de los objetivos marcados sin detenernos de forma pormenorizada en los distintos pasos dados:

- Estudio de un léctitos. Obtención de un modelo ideal.
- Digitalización de una mano del maniquí. Obtención de un modelo especular o simétrico, impresión y policromía.
- Digitalización de figurilla de terracota. Obtención del volumen ideal para su reintegración.
- Fragmentos sueltos. Obtención y estudio de modelos 3D ideales.
- Obtención de elementos auxiliares: Soportes de exposición, de depósito y transporte.

## **DIGITALIZACIÓN DE UN LÉCTITOS Y REALIZACIÓN DE UN MODELO IDEAL**

El siguiente estudio parte de la colaboración con Ángel Gea, profesor de la asignatura *Conservación y restauración de B.B.A.A. Pétreo y Silíceo*, de los alumnos del 3º Curso de la especialidad de Arqueología y de Marta Martínez profesora especialista que participa en las prácticas a realizar durante el curso 2018-2019.

Una de las prácticas que realizan los alumnos es la digitalización mediante fotogrametría de un objeto, en este caso se eligieron dos léctitos presentes en el Aula de Arqueología. Uno de ellos entero (Imagen 1) con daños en la decoración, y otro con pérdidas volumétricas superiores a un 50% del total en la parte superior.

A partir de la digitalización del objeto obtendremos toda la información necesaria para realizar croquis, acotaciones y secciones (Imagen 2) que

**Imagen 1.** Rendereizado en estudio digital con Blender 2.81.

puedan incorporarse a la documentación gráfica que aportaremos en el informe de intervención. Se creará un modelo 3D que sirva como instrumento de apoyo a la posible reintegración volumétrica virtual del léцитos con pérdidas.

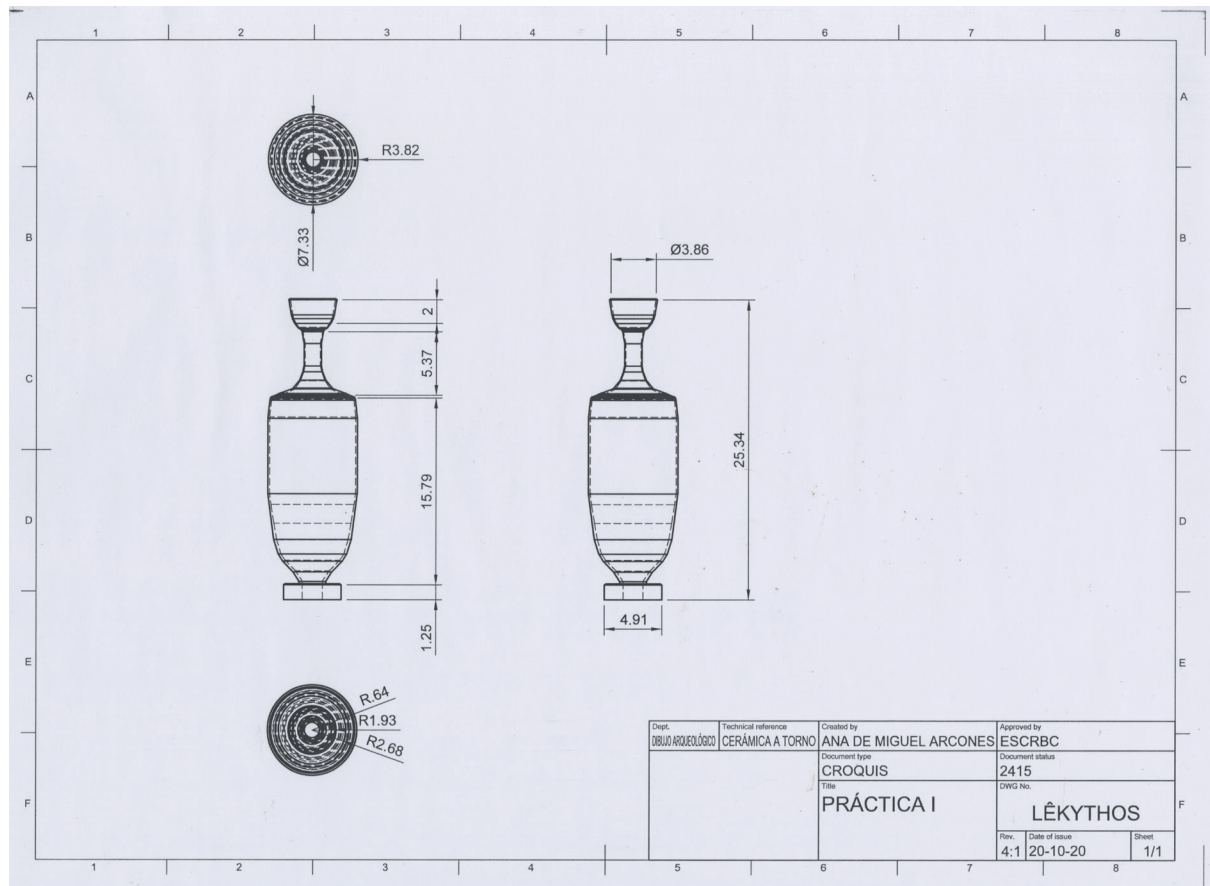


Toma de datos:	Marta Martínez y alumnos de 3ºBA
Fecha de registro:	10/05/2020
Técnica de Documentación	Fotogrametría
Procesado	Photoshop CC19 Procesado de imagen: <i>Agisoft Metashape Standard</i> Modelado: <i>Blender 2.79</i>

La obtención del modelo 3D mediante fotogrametría, ha seguido la siguiente secuencia de trabajo: Toma de fotografías, gestión de color y procesado de imagen en *Photoscan* (actual *Agisoft Metashape Standard*).

El modelo 3D resultante podemos exportarlo en distintos formatos, para poder gestionar los modelos en distintas aplicaciones CAD 3D. En

nuestro caso hemos utilizado la aplicación de *Fusion 360* Autodesk<sup>6</sup> para la obtención de croquis y *Blender 2.82* para la obtención de otros resultados que se muestran a continuación.



Una de las posibilidades que nos ofrecen distintas aplicaciones de modelado 3D es poder conseguir un volumen de revolución a partir de un perfil determinado en un plano, este instrumento llevado al conjunto de objetos cerámicos realizados con torno nos permite la reconstrucción del objeto si los fragmentos encontrados recogen la totalidad del perfil. En nuestro caso tenemos la totalidad del perfil externo de uno de los lécytos. Vamos a aplicar esta metodología en nuestro objeto de estudio para la obtención de ese *modelo ideal* (Imagen 5).

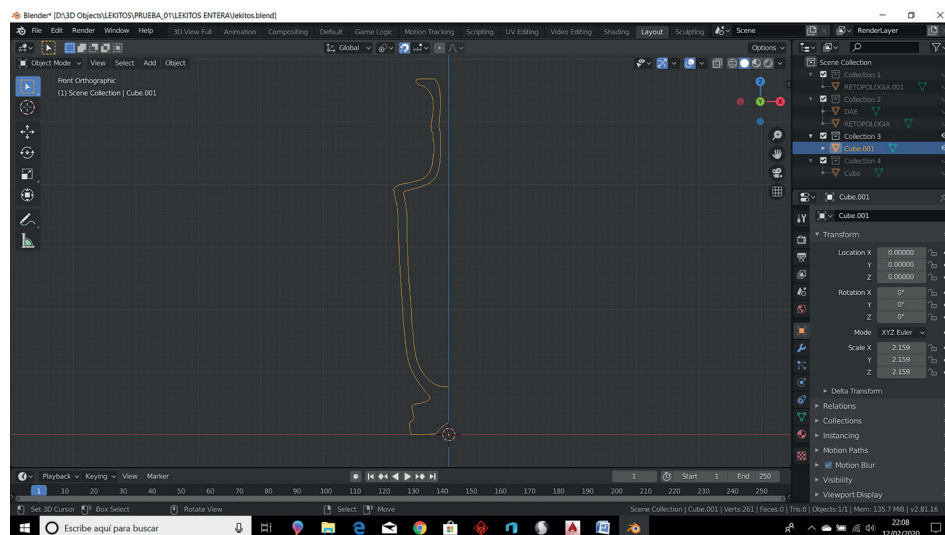
Situando el modelo 3D de forma que visualicemos uno de los alzados en visión ortográfica, se ha realizado un corte radial con el fin de obtener el perfil externo de revolución, el corte se ha realizado en la zona que no corresponde con el asa, registrando la forma del vaso sin el elemento añadido en su construcción.

**Imagen 2.** Croquis obtenido mediante la aplicación *Fusion 360*, de Autodesk por Ana de Miguel Arcones.

6. Para más información véanse <https://www.autodesk.es/products/fusion-360/overview>.

**Imagen 3.**  
Obtención del perfil ideal del léцитos situado en el eje de rotación.

El perfil interno no es visible y difícilmente medible, para su trazado (Imagen 3), se ha utilizado como referencia otros estudios de análisis tomográficos (Karl, Jungblut, Mara, Wittum, & Krömker, 2014, pág. 254) realizados en tipologías cerámicas clásicas de tamaño similar (aryballos, lekythos, etc.), de los que podemos deducir con un pequeño margen de error ( $\leq 10\%$ ) el grosor de las paredes del vaso.

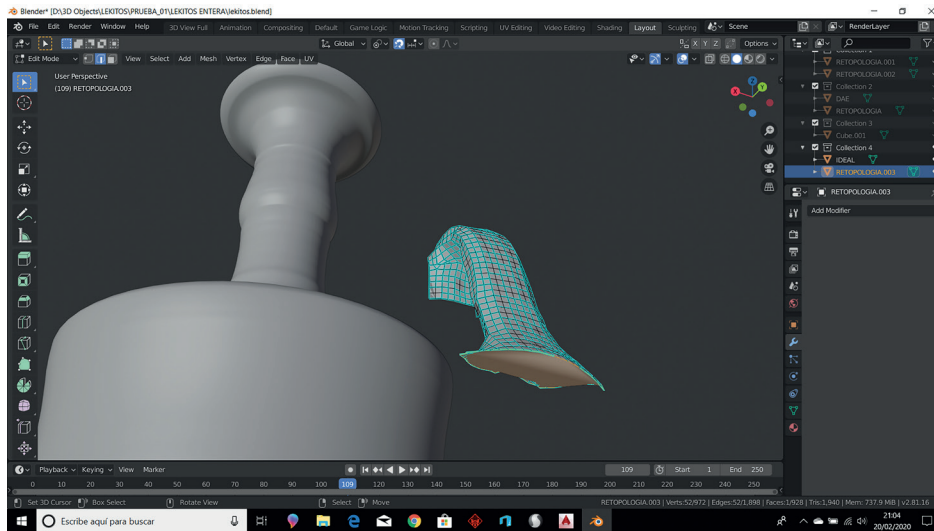


7. El desarrollo del modelado y obtención del modelo ideal se encuentra descrito en el proyecto de investigación denominado: *“Clasificación de fragmentos y reconstrucción virtual inteligente de bienes arqueológicos cerámicos mediante escaneado 3D láser de alta resolución”*, proyecto que ha recibido el apoyo de la Dirección General de Universidades e Investigación en el marco del I Programa Institucional de Apoyo a la Investigación en los Centros de Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad de Madrid.

La simetría de la forma del vaso cerámico, recordemos realizado a torno, no era perfecta, el cuello presentaba una ligera inclinación frente a la vertical. Para obtener un modelo ideal era necesario corregir la línea externa del perfil, tomando como referencia las medidas reales del diámetro del cuello. De esta forma podemos obtener un modelo de aplicación a otros vasos cerámicos de la misma tipología, evitando las deformaciones propias del modelo digitalizado.

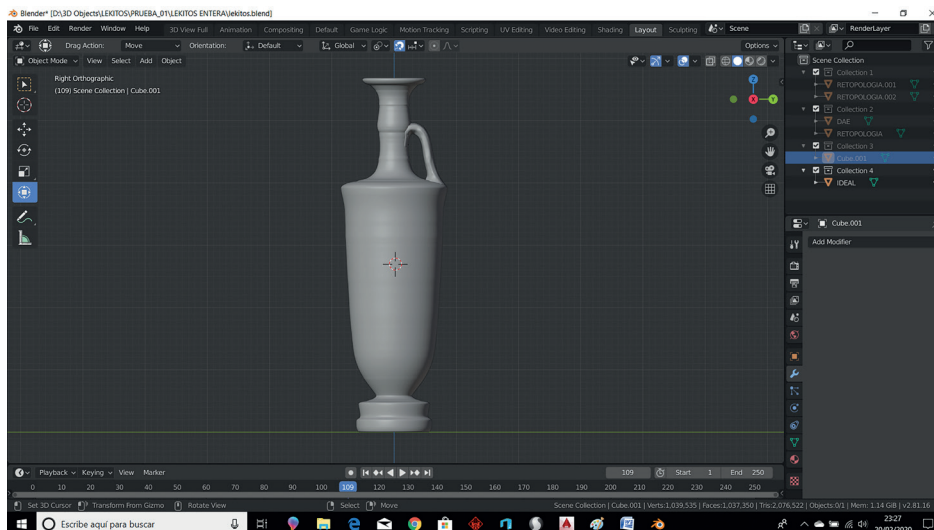
Aplicando el modificador *Boolean* de *Blender 2.81* a la línea diseñada en torno al eje elegido Z, obtenemos el volumen de revolución que constituye el cuerpo principal del objeto cerámico.

Elementos como asa y decoraciones que no responden a la revolución del volumen se han de modelar de forma independiente y añadirlos al cuerpo principal<sup>7</sup>. En nuestro caso la solución más rápida y efectiva ha sido extraer del modelo digitalizado la malla correspondiente al asa y aplicarla al modelo ideal (Imagen 4).



**Imagen 4.** Modelado del léctos en Blender 2.82.

**Imagen 5.** Vista ortográfica del modelo ideal.



## DIGITALIZACIÓN DE UNA MANO DEL MANIQUÍ PAQUITO. OBTENCIÓN DE UN MODELO ESPECULAR O SIMÉTRICO. IMPRESIÓN Y ACABADO.

El siguiente caso que se presenta es el resultado de una colaboración con Francisco Javier Casaseca García, profesor de la asignatura *Conservación y restauración de escultura en materiales inorgánicos* del 3º curso de la especialidad de escultura, y de Ana Carretero Malta alumna de la asignatura.

El objeto en cuestión es la única mano que se conserva del maniquí *Paquito*, escultura de mediados del siglo XX, perteneciente a la colección de maniqués de Pedro Feijoo, en relación con la *Casa Benítez*<sup>8</sup>, sastrería ubicada en la C/ Infantas, de Madrid, inaugurada en 1929.

8. Véanse <http://www.sastreriaca-sabenitezmadrid.com/empresa.php#contenido>.



**Imagen 6.**  
Renderizado en estudio digital con Blender 2.79.

Estas esculturas normalmente se realizaban con molde y podían presentar algún tipo de simetría en sus miembros. La intención inicial era la digitalización y documentación de la mano, pero las posibilidades de modelado en software 3D nos ofrecía la ocasión de poder facilitar un modelo especular, simétrico, que pudiera servir, según el criterio del conservador, como instrumento a valorar en intervenciones de la reintegración volumétrica.

La digitalización se obtuvo mediante la técnica de fotogrametría<sup>9</sup>, diseñando una estrategia de capturas adecuada para obtener toda la información. Tras su tratamiento de imagen con *Photoshop CC19*, y procesamiento con *Agisoft Metashape Standard* se obtuvo el modelo tridimensional.

Toma de datos:	Ana Carretero Malta
Fecha de registro:	04/05/2020
Técnica:	Fotogrametría
Procesado	<i>Photoshop CC19</i>  Procesado de imagen: <i>Agisoft Metashape Standard</i>  Modelado: <i>Blender 2.79</i>

9. Para conocer el desarrollo de la técnica aplicada citamos el PROYECTO FOTOGRAMETRÍA Y DOCUMENTACIÓN 3D APLICADAS A LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES documento generado a partir del Seminario de formación del profesorado. Curso 2019-20. CTIF Madrid Capital, en la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid, impartido por Marta Martínez García.

El modelo obtenido se importó a la aplicación CAD Blender 2.82. Se obtuvo un renderizado (Imagen 6) de la mano en un estudio digital de las diferentes vistas, de forma que podemos tener un soporte de imagen que podamos utilizar en aplicaciones 2D, por ejemplo, para la obtención de mapas de daños, croquis u otro tipo de documentación gráfica de interés.



Como hemos señalado anteriormente, *Blender 2.82* nos ofrece modificadores para la transformación del modelo tridimensional, en nuestro caso hemos aplicado el modificador *Mirror*, obteniendo un modelo simétrico, especular, que puede servir de soporte de apoyo a intervenciones de reintegración volumétrica (Imagen 7).

**Imagen 7.** Rendizado del modelo original y del modelo generado.



## DIGITALIZACIÓN DE FIGURILLA DE TERRACOTA. OBTENCIÓN DEL VOLUMEN IDEAL PARA SU REINTEGRACIÓN

En el siguiente caso también hemos aplicado al objeto las reglas de simetría en torno a un eje vertical. Se trata del estudio y digitalización de una terracota figurativa (Imagen 8) perteneciente a los bienes en depósito en el Aula-Taller de la asignatura *Conservación y restauración de B.B.A.A. Pétreo y Silíceo*, en colaboración con Ángel Gea como profesor de la asignatura y Blanca Zorzalejos Vicens, alumna del tercer curso de la especialidad de Arqueología que realizó el registro de la pieza.

Toma de datos:	Blanca Zorzalejos Vicens
Fecha de registro:	24/03/2021
Técnica:	Escáner: EinScan SP, de Shining
Procesado	<p><i>Photoshop CC19</i></p> <p>Procesado de imagen: <i>Agisoft Metashape Standard</i></p> <p>Modelado: <i>Blender 2.79</i></p>

**Imagen 8.** Renderizado en estudio 3d antes de la intervención de restauración.



La terracota, de pequeñas dimensiones 51x50x40 mm., presenta una pérdida parcial del rostro, pero conserva más del 50%, lo que nos ha sugerido barajar la propuesta de reintegración virtual del volumen de nuestra cara y, por qué no, una propuesta de reintegración física y real.

Realizada la digitalización, los programas de modelado 3D nos permiten la reintegración del fragmento, bien mediante modelado directo basado en un conocimiento real de la figura (a través de una posible documentación previa), o mediante la aplicación del criterio de simetría en la reintegración.

La intervención virtual se ha dirigido por este segundo camino, el objetivo no es la reintegración del volumen del objeto tal cual fue, no tenemos la documentación precisa, lo que se persigue es recuperar una lectura que nos aproxime en cierta manera a la información global del objeto.

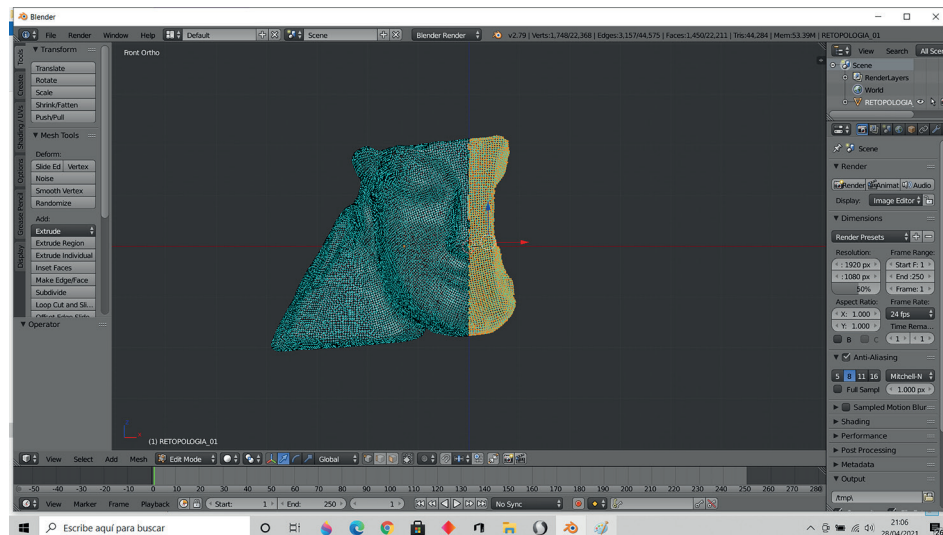
Con la suposición de que este tipo de figuras corresponde a una tipología que cumple, en cierta medida, una regla formal de simetría respecto al eje central, se han aplicado modificadores que ofrecen los programas CAD para obtener un modelo de la reintegración.

El procesamiento de los modelos digitales se agiliza utilizando archivos con información menos pesada. El escáner EinScan SP nos ofrece distintos grados de resolución en los modelos. En los informes de intervención se contempla la obtención de un modelo de máxima resolución, a fin de adjuntarlo en la documentación de la pieza; y un modelo de menos resolución que nos permita un procesado viable con la capacidad de nuestros procesadores.

La estrategia de trabajo va a consistir en los siguientes pasos: importando nuestro modelo, en un programa de modelado 3D (en nuestro caso *Blender 2.82*), utilizaremos como argumento la simetría del objeto, trazando un eje vertical aproximado que divida por la mitad a la terracota, seleccionaremos una de las caras en su totalidad, es decir, una mitad del rostro. Y a partir de ella, aplicando uno de los modificadores

de transformación *Mirror* que nos ofrece el programa, generaremos una reconstrucción simétrica, especular del modelo, obteniendo un conjunto representativo de la totalidad del bien cultural en su origen, completo.

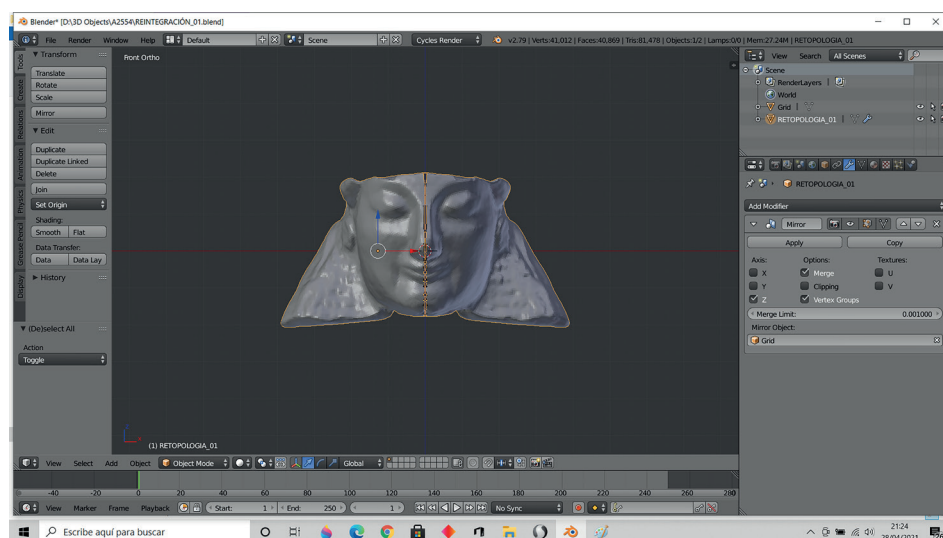
**Imagen 9.** Selección de vértices del modelo y posterior eliminación de las partes originales.



**Imagen 10.** Resultado de la modificación para su posterior modelado y obtención de modelo ideal.

En modo edición se han seleccionado los vértices que no son necesarios para la obtención del modelo ideal. La eliminación se ha de repetir hasta eliminar todos los vértices (Imagen 9).

El modelo en un solo archivo ha de ser modelado y cerrado mediante la unión de los elementos de la malla (vértices, aristas y planos). En este momento es conveniente cotejar las medidas reales con las del modelo virtual obtenido (Imagen 10), variando el eje de simetría, podemos modificar el ancho del rostro con el fin de obtener un modelo más próximo a la realidad.



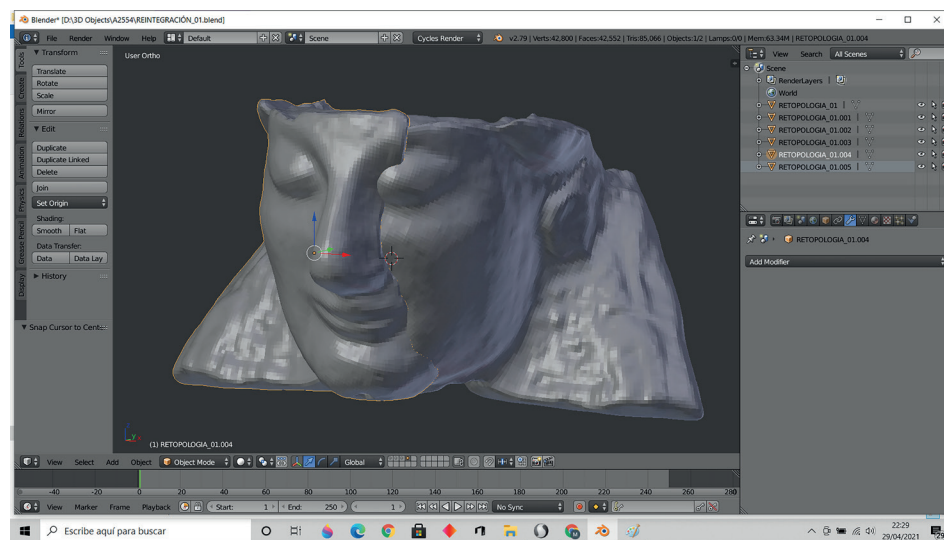
**Imagen 11.** Colocación de los modelos en el espacio antes de proceder a la operación.

**Imagen 12.** Rende-reizado en Blender 2.79 del modelo virtual de reintegración.

Una vez obtenido este modelo ideal, el proceso siguiente es restar el volumen del modelo real digitalizado de la pieza (Imagen 11), la diferencia de ambos modelos nos dará como resultado otro modelo que represente la pérdida material de la figurilla.

Prototipo – Modelo *Real* = *Modelo de reintegración*

Si queremos que el proceso sea efectivo, es fundamental que la superposición de los modelos sea correcta, ya que vamos a utilizar el modelo original para restarlo.



10. El desarrollo del modelado se encuentra descrito en el proyecto de investigación denominado: “Clasificación de fragmentos y reconstrucción virtual inteligente de bienes arqueológicos cerámicos mediante escaneado 3D láser de alta resolución”, proyecto que ha recibido el apoyo de la Dirección General de Universidades e Investigación en el marco del I Programa Institucional de Apoyo a la Investigación en los Centros de Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad de Madrid

El resultado obtenido mediante el modificador *Boolean* nos da un modelo abierto en los límites de la intersección, deberemos cerrar la malla para obtener un modelo de reintegración (Imagen 12). La estrategia<sup>10</sup> ha consistido en extraer la huella de fractura del modelo original y añadirla al modelo de reintegración de forma manual, uniendo las distintas mallas, vértices con vértices y aristas con aristas.

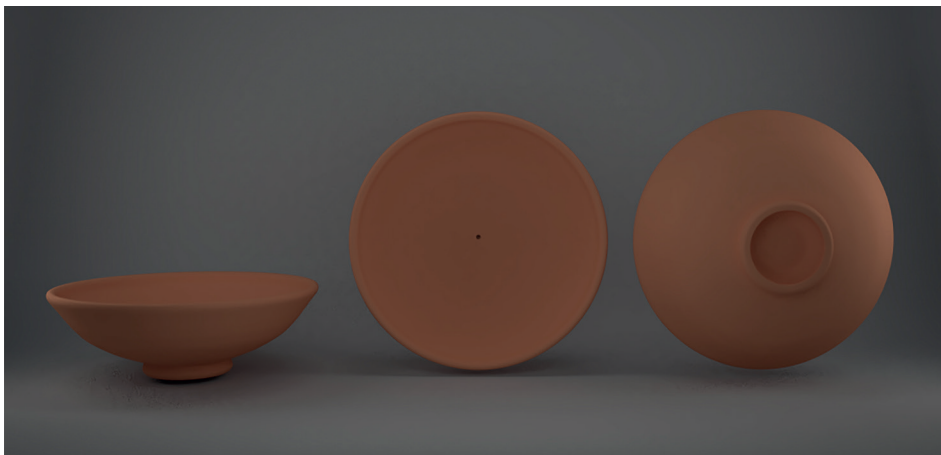


## DIGITALIZACIÓN DE FRAGMENTOS SUELTOS. OBTENCIÓN Y ESTUDIO DE MODELOS 3D IDEALES

Dentro de la arqueología la localización y extracción de objetos cerámicos tiene especial importancia, siendo uno de los materiales más abundantes y debido a su naturaleza más o menos estable, nos permite su identificación con contextos culturales determinados y en ciertas cronologías demuestran su uso como fósil director.

En la restauración de objetos cerámicos realizados a torno la posibilidad de obtener un conjunto de fragmentos con continuidad que recorre la totalidad del perfil nos permite extraer la información necesaria para reconstruir su forma, era el caso del modelo *lécitos* estudiado anteriormente. Mediante la información aportada por croquis, dibujos y fotografías, o mediante técnicas de moldeo (Gea García, Acáz Mendive, & Segoviano Lorenzo, 2008) se pueden crear volúmenes de reintegración física y tangible que sirven de soporte de reintegración al conjunto de fragmentos. Y por supuesto, a partir de los croquis y secciones tomadas de forma directa podemos utilizar programas de modelado 3D para la obtención de modelos virtuales, como ejemplo podemos ver en la (Imagen 13) el tratamiento de modelado 3D de un cuenco ibérico a partir del croquis del perfil obtenido después de la adhesión de los fragmentos restaurados.

**Imagen 13.** A partir de un croquis realizado directamente podemos obtener el modelo virtual.



El estudio que ahora se muestra tiene como objetivo obtener la mayor información posible a partir de la digitalización y análisis geométrico de fragmentos sueltos, individuales, sin relación con otro conjunto que nos permita obtener la totalidad del perfil.

La digitalización de los fragmentos y su posterior modelado en software 3D nos permitirá crear modelos ideales sobre los que podemos hacer distintas interpretaciones y extraer información relevante para la investigación. En función de localización de estos en el vaso cerámico, la información será más o menos precisa.

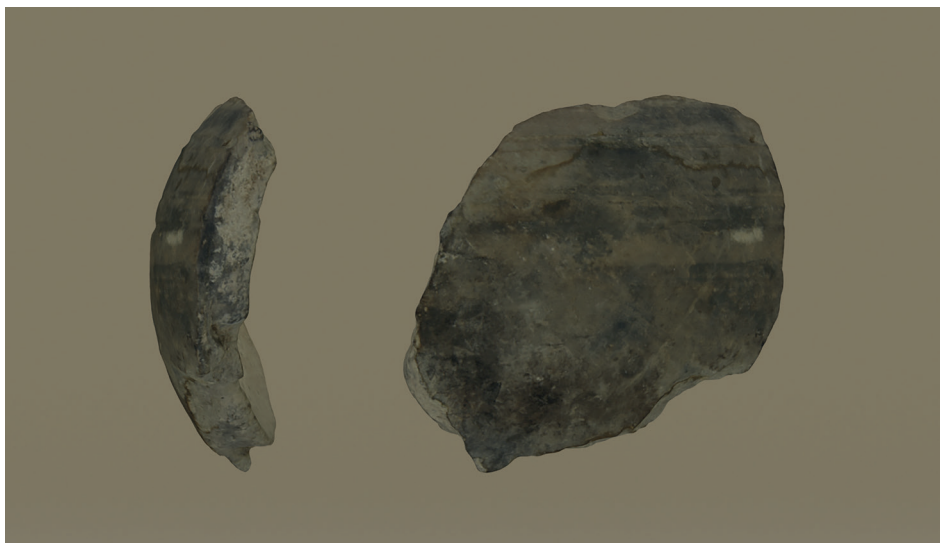
Esta información sería necesario contrastarla con modelos ya digitalizados de las diferentes tipologías. No hay que olvidar que las formas cerámicas son representativas de cada cultura con un concreto número de formas. Generar modelos 3D ideales de distintas formas de objetos cerámicos de revolución, permitiría trabajar sobre patrones 3D de tipos que ayudarían a la interpretación de estos fragmentos particulares.

El esquema de trabajo que se ha aplicado en este estudio sigue la metodología propuesta, profundizando en el análisis geométrico para la obtención de la morfología del objeto:

- Obtención del modelo 3D: mediante escáner o fotogrametría
- Análisis geométrico del fragmento en programas de modelado 3D: Calculando las dimensiones de planta, los radios de revolución y las secciones representativas.
- Estudio y documentación de tipologías relacionadas para su comparación con los fragmentos estudiados.

Para la realización del estudio se han recogido una serie de fragmentos (9) en las “Torrecillas” en Berlanga de Duero, Soria. En esta localización podemos encontrar restos cerámicos correspondientes a distintas cronologías. La remoción del terreno y la presencia de restos cerámicos incluidos en los morteros de muros y estructuras realizados con posterioridad complican la localización de conjuntos completos. El terreno sin estudios arqueológicos que confirmen la existencia de poblados celtibéricos evidencia la presencia de fragmentos de esta cerámica, al igual que restos de cerámica islámica y moderna intuyendo una secuencia cronológica común en otras tierras de la provincia.

Como ejemplo de la metodología aplicada y de los resultados obtenidos se muestra la intervención aplicada en uno de los fragmentos (Imagen 14).



**Imagen 14.** Vista ortográfica frontal y lateral derecho del fragmento 001.

Toma de datos:	Mario Oliva Puertas
Fecha de registro:	04/05/2020
Técnica:	Fotogrametría
Procesado	<p><i>Photoshop CC19</i></p> <p>Procesado de imagen: <i>Agisoft Metashape Standard</i></p> <p>Modelado: <i>Blender 2.79</i></p>

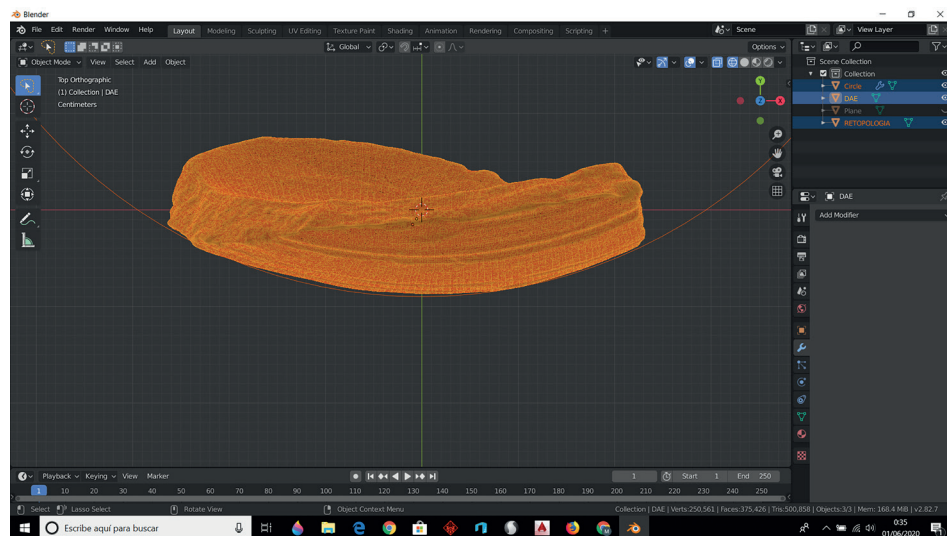
El fragmento cerámico con marcas de fabricación con torno corresponde a parte del cuerpo del objeto (*galbo*), presenta decoración incisa en forma de bandas paralelas con posibles impresiones circulares alineadas. Las dimensiones 49 x 44 mm y un grosor de 5-7 mm, nos permiten obtener la dimensión del radio de revolución.

La disposición espacial del fragmento ha seguido una premisa, la decoración de bandas incisas se suponen dispuestas horizontalmente, esto nos puede facilitar con un mínimo error la posición vertical del fragmento y nos informa de la dimensión máxima del cuerpo. Por otra parte, a diferencia de grosor del fragmento corresponde a una lógica en la que el mayor grosor corresponde a la parte inferior.

El arco de curvatura de máxima dimensión del fragmento corresponde al un círculo aproximado de 50,5 mm de radio (Imagen15), es decir un diámetro aproximado de 11 cm, que nos informa sobre la dimensión del vaso.

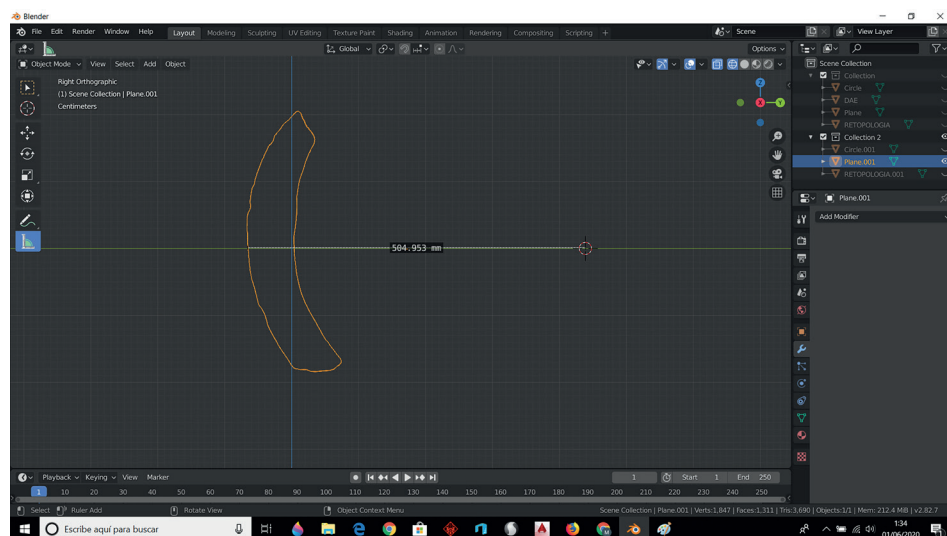


**Imagen 15.** Ajuste de la curvatura y cálculo del radio de revolución externo.

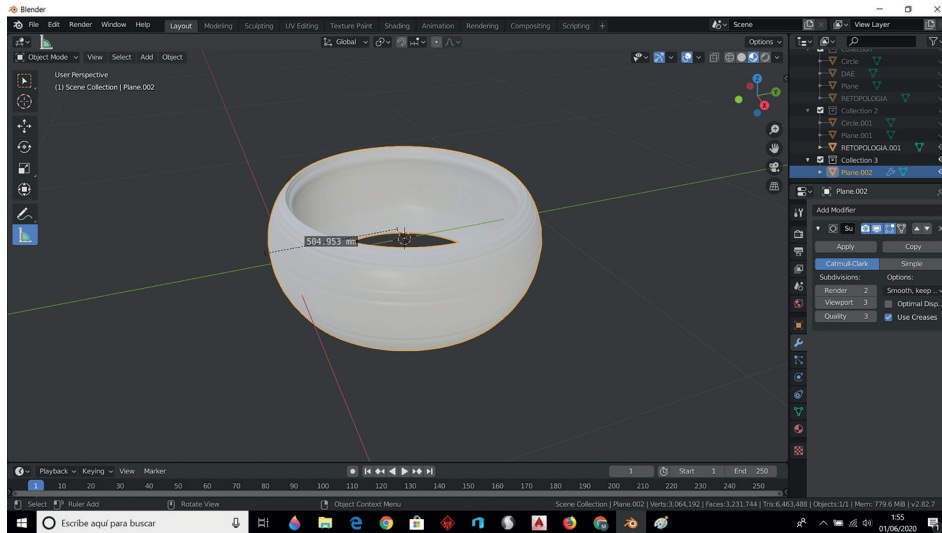


**Imagen 16.** Determinación de la sección vertical del fragmento.

Localizado el centro de curvatura nos disponemos a realizar un plano vertical radial que corte la máxima dimensión de la altura que ofrece el fragmento. La intersección del plano radial con el fragmento tiene como resultado las dimensiones de las paredes exterior e interior que definen al fragmento (Imagen 16). La rotación en torno al eje vertical situado en el centro proporcionará parte de la superficie del objeto.



Las dimensiones del objeto entorno a 10 cm de diámetro y la curvatura pronunciada del arco vertical del cuerpo establecen una forma globular de una tipología de pequeño tamaño (Imagen 17). Cotejando con la tipología de formas cerámicas contemplada para esta cronología, pocos modelos cumplen estas restricciones, entre ellas destaca por su similitud formal un conjunto de biberones depositados en el Museo Numantino del siglo III-II a.C (Imagen 18).



**Imagen 17.** Aplicación del modificador Screw para la obtención del volumen de revolución.

**Imagen 18.** Dibujo arqueológico de un biberón perteneciente al Museo numantino. Siglos III-II a.C.



## DIGITALIZACIÓN DE UN MODELO Y OBTENCIÓN DE SOPORTES DE EXPOSICIÓN, DE DEPÓSITO Y TRANSPORTE.

En los casos expuestos hasta ahora hemos presentado las posibilidades que nos ofrece la digitalización de los modelos para la creación de modelos virtuales o de volúmenes de reintegración mediante técnicas de modelado 3D. Se ha mencionado la cantidad y riqueza de documentación gráfica que podemos extraer. A continuación, vamos a recurrir a las técnicas de moldeo aplicadas a los modelos virtuales obtenidos para solucionar problemas que se dan en la manipulación de bienes culturales.

Las instituciones museísticas y titulares de colecciones en su actividad de conservación y de difusión (depósito, exposiciones permanentes, temporales, prestamos) requieren la necesidad de solucionar problemas concretos que surgen durante el almacenamiento o exposición de los bienes. Son problemas relacionados con la colocación, apoyo, depósito o sustentación de la pieza, es decir, la elección de la posición adecuada de reposo que elimine cualquier riesgo de deterioro y asegure su conservación. En concreto este riesgo se acentúa con los objetos carentes de estabilidad o con peculiaridades materiales cuyas características no permiten ningún tipo de contacto con la superficie.

Vamos a aplicar principios fundamentales de la técnica escultórica de moldeo para intentar aportar soluciones a los inconvenientes descritos.

El molde o *negativo* resulta de un registro, del modelo o *positivo*. Si físicamente podemos realizar el molde que nos permite realizar reproducciones, réplicas o facsímiles. Las distintas aplicaciones CAD de modelado 3D nos ofrecen las mismas posibilidades. Esto llevado al campo de la conservación, y en concreto al campo de la conservación preventiva, directamente relacionado con la manipulación de los bienes culturales, nos va a permitir diseñar y realizar distintos tipos de elementos auxiliares que nos faciliten la labor de mantenimiento.

En nuestro caso hemos utilizado el programa de modelado 3D Blender para generar modelos, negativos del original, de los soportes mencionados aplicando distintos modificadores que nos ofrece el software: *Boolean*, *Shrinkwrap*, *Subdivisión Surface*, etc. Todos ellos permiten obtener una envoltura precisa del modelo, a partir de la cual podemos diseñar una multitud de elementos auxiliares.

Podremos diseñar un embalaje o soporte de transporte (Imagen 19), es decir un negativo del objeto que asegure su conservación; diseñar un soporte de depósito, que establezca facilite su almacenamiento; y diseñar un soporte de exposición (Oliva Puertas, 2013), que nos facilite transmitir toda la información posible del objeto. Todos ellos elementos que siempre están en íntima relación con el objeto (Imagen 20).



**Imagen 19.** Diseño de un soporte de depósito o transporte.

**Imagen 20.** Diseño de un soporte de exposición para un Chopper.



## CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

Como primera observación hay que decir que las nuevas tecnologías no suplen o eliminan el uso y olvido de técnicas tradicionales, al contrario, enriquecen las posibilidades de actuación en intervenciones de documentación, conservación, y restauración, además nos permite la obtención de resultados fácilmente reproducibles y de fácil difusión. De esta forma dan solución a uno de los objetivos de esta asignatura, la realización de réplicas o facsímiles de bienes culturales.

Sorprende como las técnicas de análisis físico tienen la capacidad de generar tanta información cuando se aplican en un campo de estudio. Aplicado a la conservación de los bienes culturales obtenemos un

profundo conocimiento del modelo obtenido en el registro, y una capacidad operativa a partir de los recursos informáticos que nos permite obtener un producto que admite la aplicación de las mismas técnicas artísticas que podemos encontrar en los bienes culturales: técnicas escultóricas como modelado, talla, moldeado y; técnicas pictóricas, de imagen y textura.

También tenemos que resaltar, un aspecto ya mencionado, que ofrecen algo fundamental como es reducir el tiempo de manipulación del bien cultural en muchas de las intervenciones de estudio, documentación gráfica, diagnóstico de deterioro y otras intervenciones realizadas en el proceso de conservación y restauración. Manipulación que normalmente relacionamos directamente con el riesgo de deterioro y es objeto de estudio en el campo de la conservación preventiva.

El resultado es que estos modelos virtuales pueden ser realizados de forma real mediante distintas técnicas de impresión 3D aditivas o sustractivas, técnicas que merecen una continua exploración por las posibilidades de aplicación en el campo de la conservación de nuestro patrimonio. Continuamente se va incorporando nuevas técnicas de obtención de modelos tridimensionales y nuevos materiales que se adaptan a estas nuevas tecnologías. La obtención de diseños físicos, sean réplicas o elementos auxiliares acude en ayuda en la protección y difusión de nuestra cultura material.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almagro Gorbea, A. (2019). Medio siglo documentando el patrimonio arquitectónico. *EGE - Revista de Expresión Gráfica en la Edificación*, 11: 1-30.

Arlegui Sánchez, M. (2014). Conjunto de vajilla cerámica. *Guía Museo Numantino* (pp. 134-135). Consejería de Cultura y Bienestar Social.

*Blender 2.81* (s.f.). Recuperado el 11 de 10 de 2019, de <https://www.blender.org/download/releases/2-81/>

Caballero, L.; Arce, F. y Feijoo, S. (1996). Fotogrametría y el análisis arqueológico. *Revista de Arqueología*, 186: 14-25.

Caro, J.L. y Hansen, S. (2015). De la fotogrametría a la difusión del patrimonio arqueológico. *Virtual Archaeology Review*, 6 (12): 58-68.

DECRETO 33/2011, de 2 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el Plan de Estudios para la Comunidad de Madrid de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales. BOCM de 14 de junio de 2011.

De Reu, J.; Plets, G.; Verhoeven, G.; De Smedt, P.; Bats, M.; Cherretté, B.; De Maeyer, W.; Deconynck, J.; Herremans, D.; Laloo, P.; Van Meirvenne, M. y De Clercq, W. (2013). Towards a three-dimensional cost-effective registration of the archaeological heritage. *Journal of Archaeological Science*, 40 (2): 1108-1121.

Diaz Vargas, J. A. (2020). *Escáner 3D & escultura* Independiente.

Gea García, Á.; Acáz Mendive R.; y Segoviano Lorenzo, G. (2008). La reintegración material en las cerámicas arqueológicas: utilización de la resina Epoxi. *PÁTINA*, 15: 5-32.

ICOMOS. (2011). Fórum Internacional de Arqueología. *Principios de Sevilla. Principios internacionales de la Arqueología Virtual*. Sociedad Española de Arqueología Virtual.

Karl, S.; Jungblut, D.; Mara, H.; Wittum, G. y Krömker, S. (January, 2014). Insights into manufacturing techniques of archaeological pottery: Industrial X-ray computed tomography as a tool in the examination of cultural material. En Martín-Torres, M. (Ed.), *Craft and science: International perspectives on archaeological ceramics, UCL Qatar Series in Archaeology and Cultural Heritage 1* (pp. 253-262). Bloomsbury Qatar Foundation. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/269705548>

*Domus Magazine* (30 de septiembre, 2016). Datareality. Interview with Adam Lowe. *Fitch Colloquium at Columbia University Graduate School of Architecture* (GSAPP). Recuperado de [https://www.factum-arte.com/resources/files/fa/texts/2016/fitch\\_colloquium\\_datareality\\_AL\\_final.pdf](https://www.factum-arte.com/resources/files/fa/texts/2016/fitch_colloquium_datareality_AL_final.pdf)

López-Menchero Bendicho, V. M. y Grande, A. (2011). Hacia una Carta Internacional de Arqueología Virtual. *Virtual Archaeologic Review*, 2 (4): 71-75.

Lowe, A. (7 de septiembre, 2015). Can 3d recording help preserve threatened sites in Syria and Iraq? *Apollo. The International Art Magazine*, September 2015. Recuperado de <https://www.apollo-magazine.com/can-3d-recording-help-preserve-threatened-sites-syria-iraq/>

Maldonado Ruiz, A. (2020). *La aplicación de la fotogrametría (SFM) y las nuevas tecnologías para la mejora de la documentación, difusión y divulgación del patrimonio arqueológico*. Tesis doctoral, Universidad de Granada. Recuperado de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/62261>

Martínez García, M. (2018). Texturas procedurales o de imagen (coordinadas UV). En *Introducción a Blender 2.79. Aplicado a la conservación y restauración de bienes culturales. Curso de formación de la ESCRBC*, 16 de octubre-18 de diciembre de 2018.

Oliva Puertas, M. (2019). *Manipulación, almacenamiento y montaje de colecciones de museos*. Madrid: Museo Nacional del Prado.

Oliva Puertas, M. (2013). Soportes individuales en la exposición de bienes culturales. *Frágil. Curso sobre manipulación de bienes culturales* (pp. 106-119). Secretaría General Técnica, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, MECD.

Parceró Oubiña, C.; Méndez Fernández, F. y Blanco Rotea, R. (1999). La documentación gráfica. En *CAPA 9. El Registro de la Información en Intervenciones Arqueológicas* (pp. 24-28). Universidad de Santiago de Compostela.

Pavlidis, G.; Koutsoudis, A.; Arnaoutoglou, F.; Tsioukas, V. y Chamzas, C. (2007). Methods for 3D digitization of Cultural Heritage. *Journal of Cultural Heritage*, 8(1): 93-98.

Ramos, M.L. (2008). Terracotas y elementos de coroplastia. En Bernal Casasola, D. y Ribera i Lacomba, A. (coords.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión* (pp. 775-786). Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones.

Stovel, H. (2003). *Preparación ante el riesgo: Un manual para el manejo del Patrimonio Cultural Mundial*. ICCROM, UNESCO-WHC, ICOMOS.

Uhlenbrock, J. P. (1989). Concerning Some Archaic Terracotta Protomai from Naxos. *Xenia. Rivista semestrale di antichità*, 18: 9-23.



# Una escultura de Juan de Mesa en Alcalá de Henares: Nuestra Señora de la Misericordia, estudio iconográfico e iconológico

María Sánchez Pérez

Alumna de 3º del Grado Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, ESCRBC de Madrid.

Pablo Cano Sanz

Profesor de Historia del Arte, ESCRBC de Madrid

## Resumen

El siguiente texto tiene como objetivo mostrar un análisis en profundidad de la iconografía presente en la talla de Nuestra Señora de la Misericordia, del célebre escultor barroco Juan de Mesa, localizada en la Iglesia del Hospital de Antezana en Alcalá de Henares (Madrid).

Dicho objetivo responde a la notable ausencia de estudios iconográficos que analicen la talla, hasta el punto de que la obra presenta atributos no identificados o erróneamente interpretados.

Se solventará esta falta de estudio a través de un análisis exhaustivo del aparato iconográfico que compone la imagen, construyendo una interpretación que permite contextualizarla artística e iconográficamente, así como apreciarla en su máximo potencial como una de las únicas obras de este autor en Madrid.

Por último, se identificará por primera vez el atributo del pajarito o jilguero, resolviendo así la interpretación del atributo desconocido e insertando esta pieza dentro de la corriente tradicional de representación del *Niño con pajarito*.

**Palabras clave:** Barroco, siglo XVII, Juan de Mesa, Theotokos, Hodigitria, Madrid, Niño con pajarito, jilguero

## A sculpture by Juan de Mesa in Alcalá de Henares: *Nuestra Señora de la Misericordia*, iconographic and iconological study

### Abstract

The following text aims to show an in-depth analysis of the iconography present in the carving of Our Lady of Mercy, by the famous baroque sculptor Juan de Mesa, located in the Church of the Antezana Hospital in Alcalá de Henares (Madrid).

This purpose responds to the notable absence of iconographic studies that analyze the carving, to the extent that the work presents unidentified or erroneously interpreted attributes.

This lack of study will be solved through an exhaustive analysis of the iconographic elements that constitute the image, constructing an interpretation that allows us to contextualize it artistically and iconographically, as well as to appreciate it in its maximum potential as one of the only works of this author in Madrid.

Finally, the attribute of the little bird or goldfinch will be identified for the first time, thus resolving the interpretation of the unknown attribute and inserting this piece within the traditional representation of the *Child with the goldfinch*.

**Keywords:** Baroque, XVII century, Juan de Mesa, Theotokos, Hodigitria, Madrid, goldfinch.

### INTRODUCCIÓN

La talla de Nuestra Señora de la Misericordia del Hospital de Antezana de Alcalá de Henares debe ser considerada como una de las obras más tempranas de Juan de Mesa, escultor esencial del contexto artístico del Barroco sevillano del siglo XVII.

A excepción de las aportaciones de Luna Moreno (1983: 57-65) y Pareja López *et al.* (2006: 140-142), es difícil encontrar estudio alguno que describa y analice con cierta profundidad el aparato iconográfico que acompaña la obra y que justifica su excelente valor, más allá de lo relativo a su calidad artística.

No obstante, se debe tener en cuenta el importante impedimento físico que implica que la obra no solo se encuentra lejos del radio de trabajo de Juan de Mesa (Sevilla y poblaciones cercanas), sino que se localiza en una pequeña iglesia perteneciente a una institución de gestión privada.

**Imagen 1.** Juan de Mesa (h. 1611), Nuestra Señora de la Misericordia. Talla sobre madera policromada. Hospital de Antezana de Alcalá de Henares.

Imagen recuperada de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen\\_de\\_la\\_Misericordia.\\_Juan\\_de\\_Mesa.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen_de_la_Misericordia._Juan_de_Mesa.jpg)

Es, por tanto, comprensible que haya permanecido oculta para muchos biógrafos de Juan de Mesa.

La falta de estudios que asienten una identificación más consolidada de la talla ha dado lugar a cierta confusión en cuanto a la clasificación de la misma, pudiendo encontrarla atribuida a la figura de Juan Martínez Montañés (Román Pastor, Fernández Majolero, 1996: 74; Fernández Majolero, 2010: 46), maestro de Juan de Mesa, por su procedencia sevillana y cronología.

Asimismo, la ausencia de una descripción iconográfica estricta ha provocado que el atributo que porta el Niño Jesús no tenga una identificación clara. Luna Moreno (1983: 57-65) y Pareja López *et al.* (2006: 140-142) apenas lo mencionan.



Para resolver esta más que notable falta de análisis se comenzará estableciendo su clasificación, localización y autoría; asentando las bases sobre las que se desarrollará el estudio iconográfico e iconológico<sup>1</sup>.

## FICHA TÉCNICA

Autor: Juan de Mesa.

Título de la obra: Nuestra Señora de la Misericordia.

Datación: h. 1611 (Pareja López et al., 2006: 140).

Material y técnica: talla sobre madera policromada y dorada.

Medidas: 135 cm (Pareja López et al., 2006: 140).

Descripción básica: la obra representa a la Virgen con Niño, tipo iconográfico mariano formado por la figura de la Virgen María sosteniendo con ambos brazos al Niño Jesús. La Virgen se presenta de pie vestida con sus atributos tradicionales: velo blanco, túnica roja y manto azul, con un halo estrellado marcando su carácter divino. El Niño Jesús se cubre con el manto de la Virgen. Presenta tres potencias y sostiene en brazos un atributo atípico identificado en este texto como un pájaro.

Iconografía: cristiana, pertenece al tipo iconográfico mariano de la Virgen con Niño o Theotokos. A nivel específico, se incluye en la tipología de Theotokos Hodigitria.

Estilo: Barroco (escuela sevillana).

Estado de conservación: solo se identifica la falta del dedo gordo del pie derecho del Niño Jesús. Conserva la policromía original.

Ubicación: Capilla de la Virgen, Iglesia del Hospital de Antezana o de Nuestra Señora de la Misericordia en Alcalá de Henares, Madrid.

Propietario: Fundación Antezana.

## LOCALIZACIÓN

La obra se localiza en la iglesia privada del Hospital de Antezana u Hospital de Nuestra Señora de la Misericordia de Alcalá de Henares, Madrid.

1. Puntualizar que, por motivo del estado de conservación y de las labores de rehabilitación de la Iglesia del Hospital de Antezana de Alcalá de Henares, no ha sido posible visualizar ni fotografiar la talla durante el transcurso de este estudio.



**Imágenes 2 y 3.** Fachada de la Iglesia y detalle de la entrada del Hospital de Antezana de Alcalá de Henares. Fotografías tomadas por Pablo Cano Sanz.

El *Hospitalillo*, como es popularmente conocido, es una institución benéfica fundada en 1483 (Fernández Majolero, 2010: 30) en Alcalá de Henares, que desde su origen tuvo como función ofrecer cuidados y alojamiento a los más desfavorecidos. En la actualidad se encuentra dirigido por la Fundación Hospital de Antezana, y mantiene su cometido al funcionar como residencia de ancianos.

Tiene su origen en el matrimonio Antezana, Don Luis de Antezana y su mujer Doña Isabel de Guzmán, miembros de la nobleza alcalaína que, «en virtud de testamento» (Román Pastor y Fernández Majolero, 1996: 20), donaron en 1483 su casa familiar para la fundación de un hospital benéfico, el Hospital de Nuestra Señora de la Misericordia, que sustituiría al antiguo hospital de San Julián de Alcalá de Henares. Una Bula del Papa Sixto IV confirmaba su fundación en 1484, permitiendo a su vez disponer de «una capilla con altar en el cual se celebren misas y los demás divinos oficios» (Román Pastor y Fernández Majolero, 1996: 20). Este será el origen de la iglesia del hospital.

Su disposición actual es el resultado de múltiples ampliaciones y reformas realizadas a lo largo de los últimos cinco siglos, entre las que destacan las modificaciones sobre la estructura a lo largo del siglo XVII, momento en que se ideó la capilla mayor o capilla de la Virgen en la cabecera de la nave, coincidiendo con la llegada de la talla en cuestión. Una importante ampliación por anexión de un terreno contiguo en la década de 1650 permitió agrandar la iglesia y, con ello, levantar una nueva capilla de planta cuadrada para la Virgen, donde se encuentra enmarcada en un retablo neoclásico (Román Pastor y Fernández Majolero, 1996: 78 y 81).

Esta localización concreta, a excepción de menores alteraciones acontecidas desde el siglo XVII, ha sido su ubicación original desde su llegada

a Alcalá de Henares en 1616, como atestigua la documentación conservada en el archivo del Hospital de Antezana (Román Pastor y Fernández Majolero, 1996: 78).

Gracias a la transcripción del escrito original sabemos que hermano Diego de la Cruz, «*procedente de Sevilla y residente por muchos años en el Hospital*» (Pareja López *et al.*, 2006: 140), donó la talla a dicha institución el 9 de abril de 1616 en agradecimiento por los cuidados recibidos (Román Pastor, Fernández Majolero, 1996: 74), detallando que la figura fue originalmente elaborada en un taller sevillano hacía «cinco años más o menos» (Pareja López *et al.*, 2006: 142), es decir, en torno a 1611.

Su origen sevillano y cronología, así como su excepcional calidad, ha dado pie a vincular esta obra con el taller de Juan Martínez Montañés, en concreto con la figura de su célebre alumno Juan de Mesa, considerado en la actualidad el autor de la talla.

Destacar que en la misma institución se conservan dos figuras que guardan un importante vínculo con la obra objeto de estudio, una Virgen con Niño sedente románica, datada en torno al siglo XII-XIII, que pertenece a la colección del museo; y otra Virgen con Niño, marcadamente similar a la obra de Juan de Mesa, localizada en una hornacina de la fachada exterior del edificio (Imagen 7). En el estudio iconográfico se describirá con mayor detalle esta última imagen.

## JUAN DE MESA

El escultor Juan de Mesa es considerado una de las figuras protagonistas del panorama artístico de la Sevilla barroca del siglo XVII, siendo, junto a Alonso Cano, el aprendiz más prolífico del famoso escultor sevillano Juan Martínez Montañés.

No obstante, poco se conocía de su biografía y del alcance de su producción previo al trabajo de historiadores como Adolfo Rodríguez Jurado, quien atribuyó a su nombre el célebre Cristo del Gran Poder o el Cristo del Amor, paradigmas del arte barroco (Hernández Díaz, 1972: 21).

La exhaustiva labor de investigación de las últimas décadas ha permitido establecer sus orígenes en Córdoba, donde nació en torno a 1583,

hijo del pintor Juan de Mesa y Catalina de Velasco, como demuestra su partida de nacimiento todavía conservada en la basílica de San Pedro de Córdoba (Hernández Díaz, 1972: 22). Con seguridad, será la profesión de su padre la primera aproximación del escultor a la labor artística.

Apenas hay información de su vida previa a su llegada a Sevilla, concretamente a la entrada al taller de Juan Martínez Montañés en junio del año 1606 (*ídem*). En su escritura o contrato de aprendizaje, se le describe como un joven «mayor de 18 años y menor de 25» (Pareja López *et al.*, 2006: 52), que se formaría como aprendiz en el taller durante 4 años, hasta 1609, fecha en la que pasaría a trabajar como oficial hasta 1615 (*ídem*). Durante sus años de formación, se puede afirmar que colaboraría en la concepción de varias obras de Montañés, como la Virgen con Niño del Retablo Mayor del Monasterio de San Isidoro del Campo, Santiponce (Sevilla) (Hernández Díaz, 1972: 24).

En 1610 se considera su formación terminada y, tras aprobar su examen de acceso al gremio alrededor del año 1615, saldría del taller de Montañés «para ejercer públicamente el oficio de escultor», pudiendo ahora «firmar contratos ante escribanos públicos» (Pareja López *et al.*, 2006: 53).

Quizá es este el motivo por el que, pese a que se considere a Juan de Mesa autor de Nuestra Señora de la Misericordia (h. 1611); no existe documentación ni contrato alguno que permita establecer con seguridad su autoría, puesto que el escultor en estas fechas no habría pasado el examen del gremio, no siendo posible su labor pública oficial.

Dicha falta de documentación es el motivo de que exista cierto debate sobre su autoría.

Mientras que las principales biografías de Mesa no hacen mención alguna a la figura de Nuestra Señora de la Misericordia, la mayoría de literatura relacionada con el *Hospitalillo* la ha atribuido a Juan Martínez Montañés (Román Pastor, Fernández Majolero, 1996: 74; Fernández Majolero, 2010: 46) basándose en la evidente similitud estilística e iconográfica de la obra con otras Vírgenes con Niño de Montañés. A su vez, la cronología de la talla (h. 1611), encaja con el momento de máxima plenitud de su carrera (Román Pastor, Fernández Majolero, 1996: 74).

No obstante, la mayor similitud de la talla con obras de Mesa como la Inmaculada Carmelitana, datada un año antes en 1610 (Pareja López *et al.*, 2006: 136), o la Virgen de las Cuevas (Imagen 9), así como la dulzura y delicadeza en las formas más característica de la mano de de Mesa, sirve de argumento para que Luna Moreno (1983: 59) y Pareja López (2006: 140), biógrafos de Juan de Mesa, cierren el debate reafirmando su autoría.

## ANÁLISIS ICONOGRÁFICO

Desde el punto de vista iconográfico, la talla de Nuestra Señora de la Misericordia presenta la imagen de la *Virgen con Niño*. La figura de la Virgen se identifica como el elemento principal que da nombre a la talla, en este caso, *Nuestra Señora de la Misericordia*, mientras que la inclusión del Niño Jesús actúa más como elemento complementario que subraya el papel de la Virgen María como Madre de Dios.

No es posible estudiar y contextualizar la iconografía específica de la Virgen con Niño tal y como se presenta en la obra de Juan de Mesa sin atender a las fuentes iconográficas que justifican la importancia y difusión de esta imagen. Para ello, se pone el punto de partida en el origen de la Virgen con Niño, estudiando la evolución del canon estilístico y sentimiento religioso, para desembocar en el modelo sevillano barroco del cual parte Mesa para idear el sistema iconográfico de Nuestra Señora de la Misericordia.

### Evolución iconográfica de la Virgen con Niño

La representación de la Virgen con Niño se acuña tradicionalmente bajo el término bizantino *Theotokos* (Réau, 1996: 59), o *Madre de Dios* en griego, que tiene su origen en la proclamación del dogma de la Virgen como Madre de Dios, en el Concilio de Éfeso del 431 (Réau, 1996: 62).

El Imperio Bizantino será la época de mayor influencia a la hora de definir la iconografía de la Virgen con Niño, poniendo el inicio en los retratos de la Virgen de San Lucas, considerados los únicos retratos en vida de la Virgen o *vera effigies*. Estas representaciones se adoran como



**Imagen 4.** Theotokos Hodigitria (s. XI). Mosaico. Santa María Asunta de Torcello, Venecia.

Imagen recuperada de [https://zh.wikipedia.org/wiki/File:Torcello\\_-\\_Santa\\_Maria\\_Assunta\\_-\\_mosaics\\_of\\_the\\_choir.JPG](https://zh.wikipedia.org/wiki/File:Torcello_-_Santa_Maria_Assunta_-_mosaics_of_the_choir.JPG)

*aquiropoetas*, imágenes no humanas (Cavero de Carondelet, 2019: 71). Varios de estos iconos tienen la peculiaridad de representar a la Virgen con el Niño Jesús en brazos, como sería el caso de Santa María Nova (S. V-VII) de la iglesia de Santa Francesca Romana, Roma.

A través de copias, las imágenes se difundieron a lo largo de todo el Imperio Bizantino y Occidente, motivo de que existan reproducciones en lugares como la Catedral de Granada (Cavero de Carondelet, 2019: 71).

En consecuencia, comienza una importante tradición de representar iconográficamente a la Virgen con Niño, o *Theotokos*, principalmente en pintura sobre tabla y en mosaicos. Partiendo de esta imagen, surge un gran número de variaciones que ponen el énfasis en distintos rasgos de la Virgen y su relación con el Niño.

Destaca la *Theotokos Kyriotissa*, que presenta mayor fidelidad iconográfica con las primeras representaciones de la Virgen con Niño. En ella se representa a la Virgen, sedente, sosteniendo sobre su regazo al Niño Jesús como trono de sabiduría para su hijo. Se puede considerar la base iconográfica a partir de la que evolucionan el resto de tipologías de *Theotokos*. Otras variaciones son la *Blachernitissa*, que muestra el fruto de su vientre; *Glykophilousa* o *Eleousa*, la Virgen de la ternura; y la *Galaktotrophousa* o Virgen de la Leche (Castelfranchi y Crippa, 2012: 944-945).



No obstante, la que guarda mayor interés para este análisis será la *Theotokos Hodigitria*, «la Conductora, o la que indica el camino» (Carmona Muela, 1998:179), tipología a la que pertenece la talla de Mesa (Cano Sanz, 2016: 67). Se presenta erguida, sosteniendo al Niño Jesús con el brazo izquierdo mientras le señala con el derecho (Réau, 1996: 78). Su mano guía al creyente hacia el camino de la salvación, su hijo. Un ejemplo es la Virgen *Hodigitria* de la basílica de Santa María Asunta de Torcello, Venecia (Imagen 4).

A nivel iconológico, es común representar a la Virgen con un nimbo rematado por tres estrellas, simbolizando su triple virginidad (antes de la concepción, durante la gestación y tras dar a luz). El Niño Jesús presenta un nimbo crucífero, símbolo de divinidad y premonición de su muerte en la cruz. Con su mano derecha bendice, y con la izquierda porta el *rotuli* o rollo de las Sagradas Escrituras (Gallino, 2004: 171). Sobre las figuras se leen las inscripciones MP ΘΥ, *Mater Theoi* o Madre de Dios.

La amplia difusión de las tipologías de *Theotokos* facilitó que evolucionasen sobre sus propias formas, adaptándose a los cambios estilísticos que vive el arte religioso.

Durante el Románico, la iconografía de la Virgen con Niño se convierte en una de las imágenes más representadas en el arte religioso (Castelfranchi, Crippa, 2012: 948). La forma más común será las *Theotokos Magestá* (*ídem*) o Virgen Magestad, que sostiene a Jesús en su regazo como trono al modo de las *Kyriotissas*, situándose ambas figuras en el mismo eje central. Son Vírgenes marcadamente rígidas y estoicas, que se distancian del creyente y no buscan apelar a la emotividad. Un ejemplo es la Virgen Niño sedente localizada en el museo del *Hospitalillo*.

Mantienen muchas formalidades de los iconos bizantinos en cuanto a iconología, siendo los atributos más comunes el orbe, el fruto, las flores o un pájaro en las manos del Niño Jesús.

Durante el Gótico se produce un cambio de paradigma en las representaciones de la Virgen. La Iglesia pone el foco en la conexión emocional del creyente con el dogma, promoviendo imágenes de personajes que despierten ese vínculo sentimental, como la Virgen representada como madre. Pierden rigidez, se busca suavidad, ternura y mayor realismo.

A nivel iconográfico, se recupera el canon de *Hodigitria* (Réau, 1996: 78). Destaca la influencia de tallas francesas, como la Virgen del parteluz de la Catedral de Reims, que popularizaron el modelo de Virgen erguida, como la talla de Mesa, siendo la Virgen Blanca de la Catedral de León el resultado del asentamiento de esta tendencia a territorio español.

Con la llegada del Renacimiento, y con ello del antropocentrismo, el arte religioso cambia su enfoque hacia la búsqueda de figuras más cercanas, poniendo el énfasis en el carácter humano de los personajes. La consecuencia para el arte religioso, y en concreto para el *Theotokos*, será la representación de imágenes más realistas, aunque ahora contenidas por el peso de un clasicismo que las sitúa en «una dimensión aún conceptual y mayestática» (López-Guadalupe Muñoz, 2010: 172).

Será el caso de tallas como la Virgen con Niño de la Abadía del Sacromonte (Granada) de Pablo de Rojas, escultor granadino considerado una figura decisiva en la creación de los tipos iconográficos que desarrollará la posterior escuela andaluza barroca, pudiendo definir esta *Theotokos* como «plataforma básica para posteriores versiones devocionales» (López-Guadalupe Muñoz, 2010: 172).

La Contrarreforma dará prioridad al culto de las imágenes en el Barroco, lo que de nuevo implica un aumento de representaciones de la Virgen. A ello se suma la búsqueda de representaciones religiosas pedagógicas y, sobre todo persuasivas, haciendo uso de un nivel de expresividad que supera el orden y serenidad clásica (López-Guadalupe Muñoz, 2010: 178).

El resultado, una tipología de Virgen con Niño que antepone el naturalismo y sentimiento frente al canon, tomando licencias con respecto a la *Hodigitria* tradicional con el fin de potenciar el vínculo emocional del creyente con la talla y, en consecuencia, con el dogma. Se prioriza el modelo de Virgen *Hodigitria*, erguida, que sostiene al Niño Jesús con ambas manos en una postura mucho más natural para una madre. Se desplaza el Niño Jesús al eje izquierdo, siendo este el esquema compositivo empleado por Mesa en Nuestra Señora de la Misericordia.

La Sevilla del Barroco será el foco de esta iconografía, con escultores como Juan Martínez Montañés, que continuarán el modelo establecido a partir de las aportaciones de Pablo de Rojas, considerado su maestro

(Roda Peña, 2010: 277), de Juan Bautista Vazquez el Viejo o de Jerónimo Hernández, entre otros imagineros que también desempeñaron su profesión durante el siglo XVI sevillano.



**Imagen 5.** Virgen con Niño, Juan Martínez Montañés (1608). Talla sobre madera policromada. Retablo Mayor del Monasterio de San Isidoro del Campo, Santiponce (Sevilla).

Imagen recuperada de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen\\_con\\_el\\_Ni%C3%B1o\\_\(Juan\\_Mart%C3%ADnez\\_Monta%C3%B1%C3%A9s\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen_con_el_Ni%C3%B1o_(Juan_Mart%C3%ADnez_Monta%C3%B1%C3%A9s).jpg)

Jl FilpoC, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons.

De especial interés para Nuestra Señora de la Misericordia será el canon de Virgen con Niño que popularizará Montañés a través de las múltiples tallas que completa dedicadas a esta iconografía, como la Virgen de la Cinta de la Catedral de Huelva, claras fuentes de inspiración para su discípulo Juan de Mesa. En este sentido, cabe prestar atención a la ya mencionada Virgen con Niño del Retablo Mayor del Monasterio de San Isidoro del Campo, Santiponce (Sevilla) (Imagen 5), realizada en 1608, durante la formación de Mesa en el taller de Montañés (Hernández Díaz, 1972: 24). Esta obra será, en consecuencia, un claro referente para el cordobés de cara a afrontar la elaboración de la Virgen con Niño de Alcalá de Henares unos años después.

Pese a su mayor sencillez y síntesis en las formas, esta Virgen con Niño ejemplifica a la perfección el esquema que Montañés desarrolla y propone para esta iconografía, y sobre el que Mesa evoluciona, mostrando una *Hodigitria* erguida que sostiene al Niño Jesús con ambos brazos, desplazándolo al eje izquierdo. Destaca por su armonía y serenidad, característica del estilo clásico de Montañés quien, pese a considerarse figura protagonista del primer Barroco sevillano, cultivó un estilo dotado de un profundo clasicismo (Pareja López *et al.*, 2008: 113).

La interacción y ternura entre las figuras supera la «falta de relación expresiva» del modelo de Virgen con Niño de Pablo de Rojas (López-Guadalupe Muñoz, 2010: 172), no obstante sin llegar a alcanzar el grado de expresividad y humanidad que, como se describe a continuación, refleja la obra de Mesa como evolución de esta tradicional iconografía de la Virgen con Niño del Barroco sevillano.

### **Descripción iconográfica e iconológica**

Comenzando el análisis en la figura de la Virgen, se presenta de pie, alcanzando una altura de 1,35 metros (Pareja López *et al.*, 2006: 140), en un ligero contraposto. Sostiene al Niño con ambas manos, desplazándolo a la izquierda del eje central. La mano derecha toma con delicadeza la pierna derecha del Niño Jesús, mientras que la mano izquierda sirve de apoyo, un gesto cargado de naturalidad (Imagen 1).

Como se ha comentado, este sentimiento se prioriza por encima de formalidades iconográficas de la *Hodigitria* bizantina, que sostiene al Niño Jesús solo con la mano izquierda para señalarle con la derecha, guiando al creyente hacia Cristo como camino de salvación.

Su rostro muestra a una Virgen María joven y bella, como dicta el canon (Réau, 1996: 77). Su expresión es serena y contenida, pero llena de expresividad, con los ojos entornados hacia abajo para mirar al creyente. Inclina la cabeza ligeramente a la derecha, en un gesto lleno de gracia, que evita que su rostro quede oculto por la figura del Niño. Destaca la perfecta simetría de sus facciones, partiendo de una frente despejada, con una nariz recta y definida que contrasta con las mejillas y labios llenos, para finalizar en una barbilla puntiaguda.

Es el rostro arquetipo de las Vírgenes de Mesa, que aplica a todas sus obras marianas, y que parte del modelo de Montañés, dando un paso adelante en la humanización de la figura a través de un grado de suavidad, detalle y expresividad excepcional (Ramos Sosa, 2018: 92).

Porta un velo blanco, símbolo de pureza, que se encuentra desplazado hacia atrás, exponiendo el cuello y parte de su cabellera castaña que se trabaja marcando los bucles o guedejas características del taller de Montañés. El cabello largo y abundante se convierte en símbolo de belleza y modestia (Ramos Sosa, 2018: 92).

La cabeza queda coronada por un halo rematado por doce estrellas, atributo extraído de la iconología de la Inmaculada apocalíptica (Carmona Muela, 1998: 144). Tras la proclamación del dogma de la Inmaculada, a nivel iconográfico se comenzó a asociar su figura con las descripciones de una «mujer vestida de sol con la luna bajo los pies y una corona de 12 estrellas sobre su cabeza» del Libro del Apocalipsis (Los Santos Evangelios, ed. 2004, Ap. 12: 1). Las estrellas, cuya representación se extiende por prácticamente la totalidad de tipologías marianas, se pueden interpretar como alusión a las doce tribus de Israel del Antiguo Testamento o a los doce apóstoles del Nuevo Testamento, referenciando así los dos textos sagrados por medio del mismo atributo.

Viste una túnica roja con manto azul, los colores tradicionales de la Virgen que hacen referencia al sacrificio de Jesús y a su papel como Reina de los Cielos, respectivamente. Se trabajan con la enorme vero-

**Imagen 6.** Detalle del Niño Jesús de *Nuestra Señora de la Misericordia* de Juan de Mesa (1611) del Hospital de Antezana de Alcalá de Henares.

Imagen modificada (aumento) de la imagen recuperada de

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen\\_de\\_la\\_Misericordia.\\_Juan\\_de\\_Mesa.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen_de_la_Misericordia._Juan_de_Mesa.jpg)

similitud y complejidad en el trazado de los pliegues que caracteriza tanto al estilo de Montañés (Ramos Sosa, 2018: 23) como al de Juan de Mesa, complementando al contraposto con un delicado dibujo curvo que, no obstante, mantiene en todo momento un excepcional grado de realismo. En concreto, se identifica el pliegue que envuelve el codo derecho como recurso heredado de Montañés, presente en la Virgen con Niño del Retablo Mayor del Monasterio de San Isidoro del Campo, Santiponce (Sevilla). Ambos tejidos se decoran con ricos estofados, conservándose la policromía original atribuida a Francisco Pacheco según Fernández Majolero (1986: 46).



Estudiando ahora la figura del Niño Jesús (Imagen 6), se presenta sedente en brazos de su madre, de nuevo transmitiendo gran naturalismo en su postura y actitud. Está desnudo, con su cuerpo macizo y robusto parcialmente cubierto por la vuelta del manto de la Virgen, manteniendo los hombros expuestos de manera similar a la Virgen con Niño de Santiponce (Imagen 5). Se traza con detalle los pliegues de las articulaciones, confeccionando una anatomía de enorme naturalidad frente al canon más idealizado y normativo de su maestro Montañés (Luna Moreno, 1983: 58).

Su rostro se ciñe al modelo establecido y desarrollado por Mesa en su larga producción de representaciones del Niño Jesús, de larga frente, ojos grandes y cabello rizado, rematado por tres potencias que sustituyen al nimbo crucífero que porta el Niño en la tradición bizantina. Subrayan su carácter divino, a la par que actúan como premonición de su sacrificio en la cruz.

Con sus brazos sostiene contra su cuerpo un atributo, que se identificará a continuación.

No interacciona con su madre como en una Virgen *Eleusa*, pero existe un notable grado de complicidad entre ambas figuras que se transmite a través de su actitud y gestos delicados, comunicando una emotividad que supera el nivel de expresividad alcanzado por Montañés, motivo de que la producción de Juan de Mesa se considere una evolución sobre la de su maestro.

En concreto, tanto la actitud como la postura y gesto del Niño Jesús, abrazando el atributo con ternura, crea una imagen de enorme naturalismo, poniendo el énfasis en la humanidad de Cristo y, con ello, acercándole al creyente.

### **Identificación del atributo: el Niño con pajarito**

Apenas visible entre los dedos del Niño Jesús, resulta complejo distinguir y, sobre todo, identificar el atributo que abraza contra su pecho. Solo se aprecia su forma alargada y perfil irregular.



**Imagen 7.** Copia de *Nuestra Señora de la Misericordia*, Anónimo (s. XX). Talla sobre piedra, Fachada del Hospital de Antezana de Alcalá de Henares. Fotografía tomada por Pablo Cano Sanz.

A partir de las escasas fuentes bibliográficas que tratan la obra se pueden extraer varias hipótesis de la posible identificación y significado del atributo, comenzando con su descripción como una «vara florida» por parte de Luna Moreno (1983: 61).

Esta identificación se apoya en la existencia de una figura análoga a la Virgen (Imagen 7), una copia posterior de calidad inferior localizada en la fachada del Hospital. Su autor interpretó el atributo como una vara florida que en algún momento debió fracturarse y perderse, optando por recrearla en esta reproducción.



No obstante, la obra de Mesa presenta un aceptable estado de conservación, preservando a la perfección los dedos de ambas manos del Niño que, en caso de haberse fracturado el atributo, se hubiesen visto dañados en cierta medida.

A su vez, la vara florida se trata de un atributo tradicionalmente asociado a la figura de la San José, que carecería de interpretación en manos del Niño Jesús y que no cuenta con referentes entre los principales antecedentes iconográficos de Mesa.

Tan solo se identifica un ejemplo del Niño portando este atributo en una imagen de San José con el Niño Jesús (Alcalá Subastas, 2022: 406). En este caso, su simbología no se asocia a la figura de Cristo puesto que estaría portando la vara florida transferida de San José, quien no puede tomarla al sostenerle con ambas manos.

Se baraja identificarlo como un fragmento de la cruz o *lignum crucis* (reliquia de la cruz) por su perfil alargado, aunque de nuevo no existe tradición de representar este atributo en manos del Niño Jesús, siendo tan solo posible identificar ejemplos aislados que incluyen la cruz propiamente dicha, como la Virgen del Facistol de Juan Bautista Vázquez el Viejo.

Por último, se plantea asociarlo a un *rotuli* o Rollo de la Ley, atributo muy frecuente en la iconografía bizantina del Niño Jesús (Gallino, 2004: 171). No obstante, su morfología y color hace improbable esta identificación.

Asimismo, estos atributos plantean la problemática de no contar con apenas ejemplos entre los principales antecedentes e influencias de Juan de Mesa, la escuela renacentista y barroca sevillana, haciendo difícil justificar su inclusión en la obra alcalaína.

Atendiendo a la iconología de la Virgen con Niño, se identifica un atributo que sí cuenta con una larga tradición iconográfica asociada en específico a la figura del Niño Jesús, el pajarito o jilguero, que generalmente se presenta posado sobre una de sus manos.

Partiendo de esta imagen, los nervios que se aprecian bajo los dedos del Niño se podrían asemejar al aspecto de las plumas de un pájaro, de manera que el dedo índice reposaría sobre la cabeza del animal. A su vez, el propio gesto con el que el Niño abraza con delicadeza el atributo a su pecho, resguardándolo entre sus brazos, reafirmaría la hipótesis de que, en vez de tratarse de un objeto, estuviese sosteniendo un jilguero.

Este atributo tuvo su máxima representación durante el Gótico

(Hernández Redondo, Urrea Fernández, 2003: 44), encontrando sus primeros ejemplos en la escultura francesa de las últimas décadas del siglo XIII (Schnier, 1952: 91). A finales de este siglo, la inclusión del pajarito en la imagen de la Virgen con Niño ya se consideraba una tendencia consolidada, que se extendió rápidamente en toda Europa. Este atributo se impone hasta tal punto que el historiador del arte, Herbert Friedmann, considera que pocos atributos se representan con tanta frecuencia como la figura del pájaro, siendo la mayoría de ellos jilgueros (Schnier, 1952: 92).

La simbología de dicho animal dentro de la iconografía de la Virgen con Niño se puede interpretar en clave con varios significados.

En primer lugar, como alusión al alma (Schnier, 1952: 91), que se refugia en brazos de Jesús buscando consuelo. De manera similar se puede identificar con el Espíritu Santo, como asociación a la paloma (Hernández Redondo, Urrea Fernández, 2003: 44) o como prefiguración de la Pasión (Friedmann, 1946: 9). En relación a esta última interpretación se hace referencia a la leyenda que explica que un jilguero tomó una espina de la corona de Cristo durante el Calvario, manchando sus plumas de sangre, siendo este el motivo por el que algunas aves de este género presentan manchas rojas en su plumaje (Friedmann, 1946: 9). También, se puede interpretar como referencia al milagro de los pájaros de barro (Hernández Redondo, Urrea Fernández, 2003: 44) del Evangelio de la infancia de Tomás o Protoevangelio de Tomás, en el que Jesús Niño da vida a unos pájaros de barro.

Por último, Friedmann se basa en la común asociación de la figura del pajarito con alguna forma de escritura, como un rollo o papel escrito, para interpretarlo como sustituto del rollo o «*rotuli* sostenido por el Niño Jesús en las primeras imágenes de influencia bizantina» (1946: 118), atributo cuya importancia para esta iconografía ya ha sido comentada.

Es la primera de estas interpretaciones la que mejor justifica el significado del jilguero en la obra de Mesa, como el alma del fiel que Jesús protege en sus brazos en un gesto de cariño. Como explica Friedmann, el pájaro pasa a convertirse en el reflejo del creyente, pudiendo interpretar su función dentro la obra como símbolo de petición o de agradecimiento frente a favores, como la «protección frente a la enfermedad»

(Friedmann, 1946: 42). En consecuencia, el hermano Diego de la Cruz pudo encargarse de la inclusión de un pajarito en su deseo de agradecer el cuidado recibido en su estancia en el Hospital de Antezana, como se indica en la documentación asociada a la donación (Pareja López et al, 2006: 140).

No obstante, cabe considerar la aparición de un jilguero como decisión del propio Juan de Mesa, siendo necesario identificar qué posibles referentes artísticos pudieron servirle de inspiración.

Mientras que no se conservan Vírgenes con Niño y pajarito elaboradas por las principales influencias de Mesa, como Juan Martínez Montañés, Pablo de Rojas o Juan Bautista Vázquez el Viejo; es sencillo encontrar precedentes iconográficos lógicos y accesibles en el contexto sevillano, que con seguridad Mesa conoció.

Uno de los ejemplos pictóricos más célebres es la Virgen de la Antigua de la Catedral de Sevilla (Imagen 8), datada en el siglo XIV.

**Imagen 8.** Virgen de la Antigua, Anónimo (s. XIV). Pintura sobre tabla, Catedral de Sevilla.

Imagen recuperada de [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/Chapel\\_of\\_la\\_Virgen\\_Antigua\\_-\\_Cathedral\\_of\\_Seville.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/Chapel_of_la_Virgen_Antigua_-_Cathedral_of_Seville.JPG) (Imagen editada).



Esta tabla muestra una *Theotokos Hodigitria*, erguida, que sostiene al Niño Jesús con su mano izquierda y una rosa con la derecha. La Virgen se presenta enmarcada por un halo de doce estrellas, mientras que el halo del Niño imita el aspecto del nimbo crucífero con sus tres estrellas, ambos atributos presentes en Nuestra Señora de la Misericordia. El Niño Jesús, sedente, bendice con su mano derecha, sosteniendo en la izquierda el pajarito o jilguero.

La enorme devoción que ha gozado esta imagen sevillana hace lógico pensar que tanto el comitente, el hermano Diego de la Cruz, como el propio Juan de Mesa, debían conocer su iconografía, siendo posible contemplar esta Virgen como una motivación o fuente de inspiración para la inclusión del pajarito en la talla de Alcalá de Henares.

Cabe destacar la gran difusión que la Virgen de la Antigua ha tenido por medio de la multitud de obras que la reprodujeron o se inspiraron en ella, siendo quizá Nuestra Señora de la Misericordia uno de las más excelentes y prodigiosas piezas estimuladas por su iconografía.

## **OTRAS VÍRGENES CON NIÑO DE JUAN DE MESA**

Una vez establecida la tradición iconográfica que refleja la obra de Juan de Mesa, se puede plantear la cuestión de trazar las posibles Vírgenes con Niño consiguientes a la talla que hayan podido partir de su iconografía y continuar así esta corriente de representación a partir de las aportaciones de Mesa.

Sin embargo, se presenta el mismo impedimento físico que tanto ha dificultado el estudio de la obra, la localización aislada de la talla en la Iglesia del Hospital de Antezana de Alcalá de Henares.

A excepción de la copia de Nuestra Señora de la Misericordia localizada en la fachada del *Hospitalillo*, no se puede afirmar que la obra de Mesa haya servido de inspiración para otra Vírgenes con Niño puesto que ha permanecido prácticamente oculta desde su llegada a la localidad.

La Madre de Dios, obra atribuida a Juan Alonso Villabrille y Ron, ubicada a apenas 350 metros del *Hospitalillo* en el hastial del Convento de las franciscanas de San Juan de la Penitencia (Alcalá de Henares), tampoco

parece haber tomado inspiración en la talla de Mesa a pesar de su extrema cercanía (Cano Sanz, 2016: 67).

En consecuencia, tan solo se pueden trazar paralelismos con otras *Theotokos* elaboradas por el propio Juan de Mesa como posibles continuadoras del canon estilístico e iconográfico descrito en esta figura, siendo los ejemplos más representativos de su producción la Virgen de Consolación, localizada en la Ermita de Nuestra Señora del Amparo, Cumbres Mayores (Huelva); y la célebre Virgen de las Cuevas, en la actualidad conservada en el Museo de Bellas Artes de Sevilla.

### **Juan de Mesa (h. 1619), *Virgen de Consolación***

La primera de ellas, la Virgen de Consolación, datada hacia 1619, se trata de una atribución a Juan de Mesa (Pareja López *et al*, 2006: 372), que tampoco ha gozado de una presencia notable en la mayoría de literatura relacionada con el autor.

#### **Ficha técnica:**

- Título: *Virgen de Consolación*.
- Autor: atribuido a Juan de Mesa.
- Técnica: talla.
- Material: madera.
- Estilo: barroco.
- Datación: h. 1619.
- Localización actual: Ermita de Nuestra Señora del Amparo, Cumbres Mayores (Huelva).

Se presenta un esquema compositivo relativamente similar al descrito, mostrando una Virgen erguida en un ligero contraposto que sostiene al Niño Jesús, en este caso solo con el brazo izquierdo, al igual que las primeras *Hodigitrias* bizantinas.

Mientras que este esquema puede parecer un paso hacia atrás en la consecución del carácter naturalista de Mesa, el tratamiento del resto de elementos que componen la talla subrayan su elevado grado de realismo y humanidad, comenzando por el rostro de la Virgen.

Con facciones muy similares a Nuestra Señora de la Misericordia, ojos entrecerrados, nariz definida y mejillas redondeadas, se percibe una mayor expresividad en su gesto. Porta el velo blanco, de nuevo desplazado para exponer su largo cabello, que se trabaja marcando los bucles y mechones castaños en su caída sobre el pecho. Este recurso, sumado a la exposición de su cuello desnudo, trata de enfatizar el ideal de belleza y juventud de la Virgen.

Pocas diferencias se pueden establecer en el trabajo de las vestimentas y su caída, similar en su grado de complejidad y detalle, pudiendo identificar el característico pliegue que envuelve el codo derecho. La túnica y el manto presentan los tradicionales rojos y azules asociados a las representaciones marianas, como premonición de la muerte de Jesús y referencia como Reina de los Cielos.

Al emplear solo la mano izquierda para sostener al Niño Jesús, la derecha queda libre, extendida hacia al frente como si portase algún atributo en la actualidad perdido.

A sus pies se identifica otro recurso extraído de la tradicional representación de la Inmaculada Concepción basada en el Libro del Apocalipsis. En este caso, se muestra la media luna en referencia a la «mujer vestida de sol con la luna bajo los pies» (Los Santos Evangelios, ed. 2004, Ap. 12: 1).

Continuando con la figura del Niño Jesús, se presenta sedente sobre el brazo izquierdo de la Virgen. Tanto sus facciones como el trabajo de los bucles del cabello y su anatomía maciza e infantil, se ciñen con exactitud al modelo desarrollado por Mesa y aplicado en su obra alcalaína.

No obstante, al igual que el Niño que Montañés elaboró para la *Theotokos* del Retablo Mayor del Monasterio de San Isidoro del Campo (Santiponce), se presenta vestido con una túnica y ceñidor, no desnudo como el Niño de Mesa.

Asimismo, conecta con la talla de Montañés en el gesto de bendición, mostrando la mano derecha alzada, con la diferencia de haber optado por no extender los dedos del Niño en la posición más canónica o convencional. Esta decisión se puede interpretar como un deseo de potenciar el naturalismo de su figura al evitar mostrar un gesto tan artificioso o antinatural para un niño, sin perder, no obstante, su simbolismo.

La mano izquierda que agarra vestimentas, sí imita con mayor rigurosidad a la talla de Montañés.

Este conjunto de recursos parece repetir en gran medida el modelo de Virgen con Niño que Juan de Mesa inaugura años antes en la talla de Alcalá de Henares, presentando, sin embargo, múltiples paralelismos iconográficos con el canon de Juan Martínez Montañés, específicamente con la Virgen con Niño de Santiponce que tanta influencia tuvo en las obras marianas de Mesa. Como consecuencia, incluye recursos que a priori parecen devolver la talla a la mayor idealización clásica de Montañés. No obstante, quedan compensados por su elevado grado de expresividad, continuando así el carácter naturalista que Mesa introduce en sus Vírgenes con Niño.

### **Juan de Mesa (1623), *Virgen de las Cuevas***

La Virgen de las Cuevas (Imagen 9), datada en 1623, es la Virgen con Niño más conocida y celebrada de la producción de Mesa, siendo una de las únicas obras marianas documentadas pertenecientes a esta iconografía.

En consecuencia, ha sido estudiada y descrita con mayor nivel de detalle y rigurosidad que las anteriores tallas análogas de Mesa.



**Imagen 8.** *Virgen de las Cuevas de Juan de Mesa* (1623). Talla sobre madera policromada, Museo de Bellas Artes, Sevilla.

Imagen recuperada de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen\\_de\\_las\\_Cuevas.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virgen_de_las_Cuevas.jpg)

**Ficha técnica:**

- Título: *Virgen de las Cuevas*.
- Autor: Juan de Mesa.
- Técnica: talla.
- Material: madera.
- Estilo: barroco.
- Datación: 1623.
- Localización actual: Museo de Bellas Artes de Sevilla.



La Virgen de las Cuevas guarda mayor similitud con respecto a Nuestra Señora de la Misericordia en cuanto a su esquema compositivo, mostrando a la Virgen erguida sosteniendo al Niño Jesús con los dos brazos en ese gesto cargado de naturaleza maternal. Asimismo, la disposición específica de las manos (la derecha sobre la pierna del Niño Jesús y la

izquierda sosteniendo su peso) es idéntica a la empleada en la obra alcalaína, destacando desde un primer momento el vínculo que la Virgen de las Cuevas presenta con la protagonista de este texto.

Su rostro sereno se inclina ligeramente hacia abajo, mirando al creyente, con los ojos ligeramente entornados. Sus facciones son quizá más angulosas que las de Nuestra Señora de la Misericordia, pero manteniendo la simetría, delicadeza y dulzura que caracteriza al rostros arquetipo de las Vírgenes de Mesa, ya descrito.

Se repite con gran exactitud el recurso del velo blanco desplazado delicadamente hacia atrás para mostrar parte de su cabellera, presentando el cuello igualmente expuesto.

El trabajo de la vestimenta, túnica y manto, es de nuevo muy similar en el diseño, tratamiento y complejidad de los pliegues y de su caída, puntualizando que no se conserva la policromía original para poder establecer un comparativo. Se puede suponer que se completaría con una policromía tradicional, similar a la observada en tallas anteriores de Mesa.

La Virgen de las Cuevas difiere en mayor medida frente a la talla de Alcalá de Henares en el modo de representar la figura del Niño Jesús. Su postura es más elaborada y compleja, sedente con la pierna derecha elevada con respecto a la izquierda para generar un cruce de líneas que dota de mayor dinamismo al Niño, frente a la postura y actitud más distraída y relajada que presenta en las Vírgenes con Niño anteriores.

En línea con lo anterior, se potencia la interacción y complicidad con su madre al representar al Niño Jesús agarrando los dedos de la Virgen según descansan sobre su pierna derecha.

Ambos recursos presentan una evolución con respecto a las tallas anteriores en pos de ese naturalismo y humanidad característicos de Juan de Mesa, que sirven para destacar la emotividad del vínculo maternal que representa la Virgen con Niño de forma tan persuasiva.

En lo que respecta al rostro del Niño, se trabajan sus facciones de forma similar a Nuestra Señora de la Misericordia, manteniendo este parecido en el tratamiento del cabello y la anatomía. No obstante, como la Virgen

de Consolación y la Virgen de Montañés, el Niño Jesús se presenta vestido con túnica y ceñidor.

Por último, por su consagración a la advocación de la Virgen de las Cuevas, el Niño Jesús porta como atributo un pequeño cántaro que se asocia con la simbología del agua como «manantial de vida» (Pareja López et al., 2006: 248).

El conjunto iconográfico descrito demuestra la más que evidente relación de esta obra con sus dos antecedentes, así como con el modelo previo de Juan Martínez Montañés. La inclusión de nuevos recursos expresivos, como la postura del Niño Jesús y su gesto de cariño a la Virgen, sirven de testimonio de una tendencia evolutiva hacia un sentimentalismo y naturalismo más profundo y rico que el anunciado en Nuestra Señora de la Misericordia, demostrando que las aportaciones que hacen destacar a la talla alcalaína no quedan olvidadas, a pesar del aislamiento de la figura.

Por medio de la Virgen de las Cuevas, Mesa asienta un claro precedente iconográfico que gracias a su devoción y difusión sí verá su evolución en obras posteriores como la Virgen de la Oliva de Alonso Cano (1629), continuando de forma indirecta la tradición iconográfica de la Virgen con Niño tal y como se muestra en Nuestra Señora de la Misericordia.

## CONCLUSIÓN

Se concluye este texto afirmando con rotundidad que la talla de Nuestra Señora de la Misericordia de Juan de Mesa es un excelente ejemplo de tipo iconográfico *Theotokos Hodigitria*, además de una clara heredera del canon iconográfico de las Vírgenes con Niño del barroco sevillano, en especial del modelo de Juan Martínez Montañés.

Se destaca, a su vez, que este modelo es el resultado de una larga tradición iconográfica que se populariza inicialmente en el arte bizantino, y que continúa a lo largo de una importante evolución estilística durante el Románico, Gótico y Renacimiento, desembocando en el tipo iconográfico barroco que refleja Nuestra Señora de la Misericordia.

Este estudio iconográfico permite alcanzar un elevado nivel de com-

preensión de la obra, al poder justificar no solo su iconología concreta, sino la motivación iconográfica que justifica las decisiones tomadas por el artista a la hora de representar el tema. No obstante, este análisis también ha demostrado que no todos los aspectos de una obra son fácilmente justificables e interpretables, sino que puede haber elementos, como el atributo atípico, cuya identificación plantea un reto.

La posibilidad de asociar este atributo con un jilguero abre, a su vez, nuevas perspectivas de interpretación nunca antes contempladas e introduce la obra dentro de la rica tradición del Niño con pajarito.

De esta manera se complementa el mensaje de la obra, pudiendo ahora extraer conclusiones más veraces acerca del sentimiento religioso que hay detrás de la producción de una talla como esta.

Se concluye que el tipo iconográfico del barroco sevillano busca una imagen de la Virgen con la que el creyente conecte de forma íntima, apelando a un sentimiento tan universal como el amor maternal. Para ello se pone a disposición el complejo sistema de atributos y, sobre todo, de pequeños gestos y actitudes en las figuras que, en conjunto, son los responsables de que la obra se cargue de emoción. Esta emocionalidad se percibe de forma clara y directa, lo cual es el objetivo principal de la iconografía de la Virgen con Niño en el Barroco.

Con todo ello, se puede afirmar que Nuestra Señora de la Misericordia de Juan de Mesa logra conseguir con creces este objetivo, con un nivel de excepcionalidad técnica y estilística que difícilmente tiene equivalente en la larga tradición del *Theotokos*.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cano Sanz, P. (2016). La Madre de Dios: escultura de Villabrille y Ron en la fachada de las Juanas de Alcalá de Henares. *Anales Complutenses, Institución de Estudios Complutenses de Alcalá de Henares*, 28, 59-101.

Carmona Muela, J. (1998). *Iconografía cristiana*. Ediciones Istmo.

Castelfranchi, L. y Crippa, M.A. (2012). *Diccionario de Iconografía y Arte cristiano*. Diccionarios San Pablo.

- Catálogo de subasta, 30-31 marzo 2022. Nº 105.* (2022). Alcalá Subastas.
- Cavero de Carondelet, C. (2019). Copia de imágenes sagradas romanas en Granada: algunas notas sobre las Vírgenes del Popolo y los retratos de San Pedro y San Pablo. En Henares Cuéllar, I. y Molina González, F. (Coords), *La pintura italiana en Granada* (pp. 71-82). Editorial Universidad de Granada.
- Fernández Majolero, J. (2010). *Religiosidad popular y previsión social en Alcalá de Henares en el siglo XVIII*. Hospital de Antezana.
- Friedmann, H. (1946). *The symbolic goldfinch*. Pantheon Books.
- Gallino, A. (2004). *Iconos y Santos de Oriente. Los diccionarios del arte*. Electa.
- Hernández Díaz, J. (1972). *Juan de Mesa*. Arte Hispalense.
- Hernández Redondo, J.I. y Urrea Fernández, J. (2003). *Museo Nacional de Escultura. El encanto medieval*. Diputación de Valladolid.
- López-Guadalupe Muñoz, J. J. (2010). Pablo de Rojas, encrucijada de las escuelas andaluzas. En Gila Medina, L. (Coord.), *La escultura del primer naturalismo en Andalucía e Hispanoamérica (1580-1625)* (pp. 137-174). Editorial Arco/Libros.
- Los Santos Evangelios*. (Ed. 2004). Madrid: San Pablo.
- Luna Moreno, L. (1983). Una obra de Juan de Mesa: La Virgen de la Misericordia del hospital de Antezana, de Alcalá de Henares. *Apotheca* (3), Departamento de Historia del Arte Universidad de Córdoba. 57-65.
- Pareja López, E.; Dávila-Armero, A.; Pérez Morales, J. C.; Lope-Fe Y Figueroa, C.; de la Banda y Vargas, A. y García Gutiérrez, F. (2006). *Juan de Mesa. Grandes Maestros Andaluces, Volumen I*. Ediciones Tartessos.
- Pareja López, E.; Passolas Jáuregui, J. y Lope-Fe Y Figueroa, C. (2008). *Juan Martínez Montañés. Grandes Maestros Andaluces, Volumen III*. Ediciones Tartessos.
- Ramos Sosa, R. (2018). The Virgin of the Immaculate Conception. En

Fernández-Deu, R. (Dir.), *Juan de Mesa. The Master of Passion* (pp. 84-95). Coll & Cortés.

Réau, L. (1996). *Iconografía del arte cristiano. Nuevo Testamento*. Serbal.

Roda Peña, J. (2010). La Escultura Sevillana a finales del Renacimiento y en los umbrales del Naturalismo. En Gila Medina, L. (Coord.), *La escultura del primer naturalismo en Andalucía e Hispanoamérica (1580-1625)* (pp. 273-306). Editorial Arco/Libros.

Román Pastor, C. y Fernández Majolero, J. (1996). *Datos históricos y evolución arquitectónica de la Fundación Antezana*. Hospital de Antezana.

Schnier, J. (1952). The Symbolic Bird in Medieval and Renaissance Art. *American Imago*, 9 (2), 89-126.

# Claves para entender la valoración del Arte

## María Pérez de Amézaga Esteban

Historiadora del Arte. Profesora de la ESCRBC

### Resumen

El valor económico, como uno de los valores a considerar en toda obra de arte o bien cultural, es el punto de partida de este artículo que comienza por esclarecer la diferencia entre precio y valor, fundamental para adentrarse en la comprensión de toda tasación artística y del mercado del arte en general. De la misma manera que también es necesario conocer las diferencias entre el denominado mercado primario y mercado secundario.

La tasación implica tener en cuenta numerosos aspectos: unos vinculados directamente a la pieza, como son su autoría o clasificación, así como su calidad, rareza, material, técnica de ejecución, medidas y estado de conservación en el que se encuentra; y otros que podríamos considerar aspectos externos a toda obra pero que, de la misma manera, son fundamentales para el establecimiento de su valoración como: la documentación que aporta, las medidas proteccionistas de las administraciones y, por encima de todas ellas, las tendencias o gustos del momento.

El establecimiento de un valor conlleva, por tanto, conocer el campo al que pertenece la obra a tasar, fundamental para establecer su catalogación, pero, a la vez, ser conocedor del mercado del arte y saber hacia dónde se orienta.

En este sentido el artículo nos lleva a conocer cuáles son las tendencias del mercado del arte en estos años y su influencia en la cotización de las obras; en especial, el papel que el arte Contemporáneo está desempeñando en las últimas décadas. .

**Palabras clave:** Precio, Valor, Tasación, Mercado del Arte, Mercado primario, Mercado secundario, Catalogación

## Keys to understand the valuation of Art

### Abstract

The economic value, as one of the values to be considered in any Work of Art or Cultural Property, is the starting point of this article that begins by clarifying the difference between price and value, essential to delve into the understanding of all artistic appraisal and the art market in general. In the same way, it is also necessary to know differences between the so-called primary market and secondary market.

The appraisal implies taking into account numerous aspects: some directly linked to the piece, such as its authorship or classification, as well as its quality, rarity, material, execution technique, measurements and state of conservation in which it is found; and others that we can consider to be external aspects of any work of art but that, in the same way, are fundamental for establishing its valuation, such as: the documentation it provides, the protectionist measures of the administrations and, above all of them, the trends or tastes of the moment.

Establishing a value implies, therefore, knowing the field to which the work to be appraised belongs, essential to establish its cataloguing, but, at the same time, being known about the art market and knowing where its trends are heading. In this sense, the article leads us to know the art market trends in recent years and their influence on the price of works; especially, the role that Contemporary art has been playing in recent decades.

**Keywords:** Price, Value, Appraisal, Art Market, Primary market, Secondary market, Cataloguing



## INTRODUCCIÓN

Solemos considerar el *valor del arte* como la estimación artística o histórica que tiene toda obra de arte o bien cultural. «Esa cualidad que poseen las cosas y las acciones humanas que tienen que ver con el alcance de su significado e importancia» (Morón de Castro, 2003: 66), contraponiéndolo al *valor económico* que respondería a una cuestión puramente monetaria.

Sin embargo, la realidad nos dice que, prácticamente, todo bien cultural ha sido, es o será valorado económicamente –para su venta o cualquier otro motivo ajeno al comercio– pero que, de la misma manera, precisa de su análisis y estudio para llegar a una correcta valoración.

Antes de adentrarnos en las claves que nos llevan a establecer dicha valoración, convendría, no obstante, comprender la diferencia entre los conceptos de valor y precio aplicados a toda obra. Ser conscientes de esta diferencia permite comprender mejor a qué nos referimos cuando hablamos del *valor del arte*.

## VALOR Y PRECIO

1. Nos referimos tanto a pinturas y esculturas con autoría concreta como a obras atribuidas o a las que solo se les puede establecer una cronología y lugar de creación como forma de identificación; así como a las artes decorativas, piezas de diseño y bienes en general. Esta variedad complica los sistemas de tasación de ahí que señalemos la tasación comparativa como la más útil si tomamos en consideración todas ellas.

Los bienes artísticos se venden y se compran, forman parte de lo que conocemos como Mercado del Arte, que responde a la ley de la oferta y la demanda como el resto de los mercados. Sin embargo, su peculiaridad es que carece de parámetros que, traducidos a números, nos den el valor final del objeto artístico. Aquí no contamos con costes de materia prima, producción, transportes o distribución entre otras variables, sino que es la pieza en sí misma la que nos aportará todos los elementos necesarios para establecer un valor lo más correcto y objetivo posible. Hablamos entonces de valoración económica o tasación, ya que tasar es precisamente eso: fijar o establecer el valor económico de una obra de arte o bien cultural.

La forma más habitual de establecer esta tasación, y útil para todo tipo de bien<sup>1</sup> es lo que se conoce como tasación comparativa. Esta, parte de la búsqueda de piezas lo más similares posibles a la obra a tasar, los denominados *testigos* para, a partir de ahí, realizar el estudio comparativo que lleve a establecer su valor.

La costumbre de estimar el valor de un bien por comparación con los valores de otros bienes análogos, es seguramente tan antigua como universal e inherente a la naturaleza del comportamiento humano, pero prescindiendo de consideraciones históricas, puede afirmarse que cierta clase de precios se fijan con la vista puesta en los precios que se pagan por bienes comparables al que se quiere tasar [...] La comparación con bienes similares constituye el fundamento de la técnica sintética o comparativa. Así, de una forma simple y elemental, se estima el valor de una obra de arte A en función de los precios pagados, por otras obras B, C etc. (Lozano, 1997: 149).

Son muchas las personas vinculadas al mercado del arte las que afirman que una pieza vale, en términos de mercado, lo que un comprador esté dispuesto a pagar por ella y, hasta que no se realiza la venta, nunca se llegará a saber con exactitud. En este caso hablamos del precio de la obra y, este, estaría vinculado a una transacción económica, a una compraventa. Sin duda, una afirmación evidente sobre todo cuando nos adentramos en el mercado a través de las casas de subastas, que nos permiten ver sus resultados y tomar conciencia de la volatilidad del mismo. Podemos incluso hablar de obras que tienen más de un precio. Es el caso de galeristas, marchantes o anticuarios, que compran en una subasta para posteriormente venderla: ¿cuál sería, en este caso, el precio de la obra? Realmente, si consultamos en una de las diferentes empresas cuya actividad está dedicada a servir como base de datos del mercado de arte<sup>2</sup>, entre otras razones para su uso como testigos, los resultados que veríamos son los remates de las casas de subastas. Mucho más complicado sería saber la cantidad por la que el galerista o anticuario la ha vendido posteriormente que, evidentemente, sería el último precio pagado, por tanto, el verdadero testigo a considerar. Esto nos lleva a la conclusión de que una cosa es el precio de una obra, que lleva implícita su venta, y otra la valoración que, tras el estudio de una pieza y con base a ciertos parámetros, damos a una obra de arte, sin necesidad de atender a una compraventa. Lo que puede resultar paradójico es que, para valorarla, se tomen como referencia los precios del mercado del arte del momento, atendiendo al sistema de tasación comparativa anteriormente comentado.

2. Artprice.com es el sitio de Internet de referencia que permite encontrar la información detallada sobre subastas (pretéritas y futuras), seguir las tendencias del mercado del arte y saber cómo evoluciona el mercado de sus artistas. Artprice.com ha creado probablemente una de las bases de datos más exhaustiva del mundo, que ofrece más de 27 millones de índices y cotizaciones, resultados de adjudicaciones y anuncios de subastas detallados desde el siglo XVII hasta nuestros días, para más de 500.000 artistas. Artprice.com (2013). *La guía del coleccionista. Collecting 101*. Publicada con motivo de ART STAGE SINGAPORE, celebrada del 24 al 27 de enero de 2013.

[https://imgpublic.artprice.com/pdf/art\\_stage\\_2013\\_es.pdf](https://imgpublic.artprice.com/pdf/art_stage_2013_es.pdf)

El valor por tanto podrá coincidir o no con el precio. Al vincular una tasación a una venta, esta hace que puedan entrar en consideración otros aspectos de tipo comercial: el precio que se ha pagado anteriormente por ella, el beneficio que se quiere obtener, el tiempo que uno puede estar dispuesto a esperar para venderla, la captación de su atención con bajos precios; o aspectos personales como la disputa por conseguir una pieza en una subasta que, a veces, lleva a pagar remates insospechados. Teniendo esto en cuenta, la obra puede acabar teniendo un precio en consonancia con su valor, o por encima o debajo del mismo.

## MERCADO PRIMARIO Y MERCADO SECUNDARIO

Por otro lado, se valora de distinta manera según una obra forme parte del mercado primario o del mercado secundario. El mercado primario está compuesto por aquellas obras que salen a la venta por primera vez, nunca han formado parte de este y, además, mantienen un vínculo con la persona que las ha realizado. «Se trata de obras frescas salidas directamente del taller del artista. Esta producción inédita resulta particularmente estimulante» (Artprice.com, 2013: 1). Este mercado está en su mayoría en manos de galeristas que actúan con los y las artistas a modo de representantes. Su trabajo consiste en buscarlos, darlos a conocer y trabajar conjuntamente con ellos para facilitar la exhibición y conocimiento público de su obra a través de las exposiciones. Como señala Bárbara Gladstone, galerista de Nueva York:

Un galerista apoya un programa de artistas a largo plazo y los representa, que es lo que hago yo. Hay una gran diferencia entre los galeristas y el mercado secundario o los marchantes privados.

Yo represento a los artistas y trabajo para ellos en calidad de agente. Mi trabajo, más allá de vender una obra determinada, consiste en predecir a cinco, diez o quince años vista dónde estará el artista entonces y qué será mejor para que construya su carrera con miras al futuro. Esto incluye quién debe adquirir su obra y en qué colecciones debe participar.

Por otra parte, cuando un marchante privado vende la obra de un artista, no tiene la misma responsabilidad de protegerlo

porque no mantiene una relación duradera con él. Sólo existe una obligación con el objeto (Liendemann, 2006: 70).

La galerista Barbara Gladston se refiere en este último caso al mercado secundario, formado por todas aquellas obras que, de una manera u otra y a lo largo de los años, han formado parte de él. Mercado por tanto que trata directamente con la pieza y no con la persona que la realizó. En este caso se ha roto el vínculo directo con el artista y es solo la pieza, su estudio y su análisis, lo que permite establecer su valoración económica. Valoración que puede venir dada tanto por los agentes que trabajan en el mercado: galeristas, marchantes, anticuarios y casas de subastas, como por aquellas personas cuya formación las capacita para valorar económicamente un bien cultural. Valoración que puede acabar siendo el precio para una transacción de compraventa, pero también un valor económico útil para otros usos como contratar un seguro, solicitar un permiso de exportación, dividir una herencia o realizar una dación en pago, entre otros muchos de los servicios que pueden requerir de forma perentoria una consideración económica. En esos casos es el propio bien en sí el que determinará su valor, en función, como se ha señalado, de ciertos factores o parámetros. Parámetros que podemos considerar como intrínsecos a la propia pieza o extrínsecos en el sentido en que no dependen directamente de la obra sino de factores externos.

## CLAVES PARA LA VALORACIÓN

El primer factor a considerar inherente a todo bien sería su **clasificación**. Esto es lo que, sin duda, marca su cotización, o rango de valores entre los que se puede mover su valor económico. De ahí, lo importante que es conocer el campo artístico de la obra que se va a valorar. Hablamos de la catalogación y es quizá aquí donde debemos prestar más atención. El trabajo previo de toda tasación consiste habitualmente en clasificar o, lo que es lo mismo, identificar la obra a valorar. Tanto si hablamos de piezas que tienen autoría como de aquellas que carecen de ella (entre las que podemos incluir la mayor parte de las artes decorativas; piezas de diseño o un gran número de pinturas y esculturas de las cuales desconocemos quién las ha llevado a cabo). En muchas ocasiones, el error en una tasación viene dado por la incorrecta identificación. En este

punto también entrarían en cuestión aspectos como las atribuciones erróneas<sup>3</sup> o directamente, las falsificaciones.

Se dice que una obra está autenticada cuando se pueden aportar evidencias de su origen (en particular su autoría, cronología, y entorno de producción) descartando tanto las falsificaciones como las atribuciones erróneas a un artista o a una época. Las obras de arte todavía sin autenticar son numerosas, incluyéndose en esta categoría piezas históricas importantes junto a otras muchas de segunda línea. Como el precio de una obra depende estrechamente de su autenticidad el intento de evaluarla económicamente tiene poco sentido si no se han despejado antes las dudas respecto a su origen (Roig, 1997: 45).

3. Un caso reciente ha sido la obra, *La coronación de espinas*, óleo sobre lienzo, 111 x 86 cm. que salió a subasta en la Casa Ansorena de Madrid (lote 229, subasta número 409) atribuida al Círculo de José de Ribera con un precio de salida de 1.500 euros. Fue retirada por orden del Ministerio de Cultura por poder tratarse de una obra original del maestro italiano del Barroco, Caravaggio. De ser obra de este maestro su valor cambiaría radicalmente.

En lo que tiene que ver con falsas o erróneas atribuciones o autorías se recomienda la lectura de: Wieseman, Marjorie E. (2010). *A Closer Look. Deceptiosn and Discoveries*. National Gallery of London.

Por esta razón, toda **documentación** que ayude a corroborar su identificación siempre será un valor añadido. Documento que nos informe sobre su autoría o clasificación, que nos dé a conocer por qué manos ha pasado, qué galeristas, anticuarios o marchantes la han vendido, si ha formado parte de alguna exposición, si tiene referencias bibliográficas, entre otras, todo será material que coadyuva a no dudar de su autenticidad. Lo que se suele conocer como el *currículum* de una pieza. Es por tanto lógico indicar que, a mejor currículum mayor valoración.

Junto a este aspecto de carácter documental, deberíamos hablar de otro que tendría más que ver con el efecto fetiche y, por consiguiente, algo que podríamos considerar incluso ajeno a la obra. La relevancia de sus anteriores propietarios y el nivel de reconocimiento que estos tengan para la sociedad convierten a una pieza en un mayor objeto de deseo que, sin duda, afectará a su valoración económica.

El paso del tiempo y el tradicional convencimiento de que lo importante era la obra, han llevado a la situación actual, justo cuando las casas de subastas han impuesto el criterio de que el valor económico de una obra de arte va íntimamente unido a su documentación, que memoriza y autentifica su autoría, el origen y recorrido por diferentes manos o colecciones, y hasta su pedigrí, información toda ella con importancia capital en la valoración y tasación de la obra (Gallego, 2008).

Con todo, si preguntáramos a un anticuario qué puede hacer a una pieza más valorada, la rareza y la calidad estarían entre los aspectos a destacar. **La rareza** hace de una obra un objeto más único aún si cabe. El hecho de poseer ese algo *singular* es un valor extra que muchos coleccionistas de obras de arte buscan y están dispuestos a pagar. Sin embargo, esto se puede volver en su contra cuando de lo que se trata es de una obra con autoría reconocida. Las piezas *raras* en la producción de un artista suelen responder en muchas ocasiones a sus primeras etapas de formación en las cuales el autor no ha alcanzado el estilo que le define, aquel que es más buscado y, por tanto, mejor pagado. Debemos tener en cuenta que gran parte de los compradores de arte precisamente lo que buscan es que sus obras sean fácilmente reconocidas, y esto solo es posible cuando la obra visualmente es claramente identificable<sup>4</sup>.

Al hablar de la rareza hemos hecho mención a **la calidad**. Decimos que una obra de arte es significativa, entre otras cosas, porque tiene gran calidad. El concepto de calidad, sin duda, da lugar a muchas consideraciones, pero nadie podría discutir que el hecho de poseer una gran calidad, técnica o artística, dota a una pieza de un valor artístico que, indudablemente, deriva en valor económico. La dificultad aquí estaría en saber ver esa calidad. Como señalamos con la catalogación, poder ver y explicar la calidad de una obra estará muy vinculado al conocimiento que se tenga del campo al que pertenece la pieza. «El entrenamiento en la valoración de la calidad de una obra de arte es el ejercicio más difícil del experto. El llamado *ojo clínico* no es más que experiencia y conocimiento» (Morón de Castro, 2003: 69).

Junto a los aspectos señalados entraría también en juego otro elemental a la hora de valorar una pieza: su **estado de conservación**. Es raro que una obra con más de cien años no esté intervenida, qué decir de las que superan con creces estos años. En ese sentido, damos por inevitable el hecho de que la restauración forma parte de toda obra de arte o bien cultural, excepto de las más contemporáneas que, sin estar dañadas, no dejan de estar sujetas a un posible perjuicio en cualquier momento y por lo tanto susceptibles a todo tipo de restauración. Lo que hay que considerar entonces no es tanto el número de daños sufridos sino en qué medida estos afectan a la esencia de la obra, de ahí que muchas obras, sobre todo aquellas de alto valor, suelen venir acompañadas de

4. Al finalizar el artículo se habla de un tipo de consumidor, el "ostensible" al que ahora se hace referencia.

un estudio detallado de su conservación.

Evidentemente, dos de los aspectos más inherentes a toda obra y por tanto a su valoración son **el material y la técnica** con las que está realizada. Hay técnicas más valoradas artísticamente que otras, en la mayoría de los casos estas están vinculadas a materiales más perdurables en el tiempo. Un óleo sobre lienzo frente a un dibujo sobre papel, o una talla en piedra frente a un vaciado en escayola siempre tendrán una valoración más alta. Son variables por tanto que, en *igualdad de condiciones*, dan más o menos valor a una obra. Nos referimos a igualdad de condiciones como comparativamente similares. Ciertamente que un pequeño dibujo de un artista podría tener un precio más alto que un óleo, pero debemos considerar que algo tendrá ese dibujo para hacerlo tan destacado. Esa calidad antes mencionada o un distinguido historial pueden estar por encima de cualquier técnica o material.

En este sentido y de la misma manera se pueden comportar **las medidas** de toda obra. Una realidad objetiva es que a mayores dimensiones más alta tasación. No es que debamos interpretar esto como una relación directa tamaño-valor. Pero en términos generales, y siempre considerando excepciones como las mencionadas en el anterior párrafo, se puede tomar como norma a considerar.

Curiosamente conocer nuestra Ley de Patrimonio puede ser necesario a la hora de realizar una tasación. En la legislación vigente en España existen **medidas proteccionistas del Patrimonio Histórico Español** que se deben tener en cuenta si el objetivo de la valoración es la venta de la obra. Si una obra va a ser vendida pero no puede ser sacada del Estado español porque así lo ha dictaminado la Administración competente, su venta se verá restringida al mercado español que maneja precios muchos más bajos con relación al mercado internacional. Este será, por tanto, un factor que la persona que va a establecer una valoración no debe pasar por alto.

Pero si de algo depende una valoración, como uno de los factores externos destacados y que más pueden llegar a influir en el valor de una obra de arte, sería la **moda o las tendencias en el gusto**. Es labor de la persona especialista conocer cuáles son esas tendencias y hacia dónde se mueve el mercado en ese sentido.

En el siglo XXI y de una forma exponencial el arte contemporáneo<sup>5</sup> es el que se ha ido imponiendo sobre el resto de estilos. «Estilo de vida elegido por nuestra generación que encaja con el espacio en el que vivimos» (Ben Lewis, 2009). Esto se hace evidente, incluso, cuando nos paseamos por las Ferias de Arte Antiguo donde, desde hace años, vemos aparecer lo contemporáneo entre piezas de gran antigüedad y donde cada vez son más los stands dedicados al arte del siglo XX y XXI. Los noticiarios nos tienen cada vez más acostumbrados a informarnos sobre los precios desorbitados por los que alguna pintura o escultura ha llegado a venderse. Desde que *el home qui march* de Albert Giacometti (Suiza, 1901-1966) batiera récords de venta superando los 100 millones de dólares en el año 2010, muchas son las obras que traspasan cada año esta cantidad astronómica. La escultura de Giacometti corroboró una realidad, el arte contemporáneo estaba en la cresta de ola y ya podía competir con los grandes artistas impresionistas o postimpresionistas que a lo largo de la segunda mitad del siglo XX no dejaban de ser los más buscados, vendidos y con precios más altos alcanzados. En paralelo, el mercado del siglo XXI parecía empezar a duplicarse entre un mercado de *élite* accesible a una minoría y un mercado en el que el precio de las obras podía variar enormemente, pero todas dentro de lo que una amplia clientela podía llegar a adquirir. Pero esa *élite* que estaba dispuesta a pagar esas sumas también lo estaba para reconocer de manera económica a los grandes maestros del pasado<sup>6</sup> (Imagen 1).

5. Partimos de la disparidad en la concepción del término “arte contemporáneo” en términos de mercado. Este suele considerar Arte Antiguo todo aquel realizado hasta el siglo XIX, incluido esta centuria, pero eximiendo de ella toda manifestación artística que desde la segunda mitad del siglo XIX se aleja de las normas académicas que convierte al arte en una mimesis de la realidad y empieza a buscar nuevos planteamiento y lenguajes artísticos, primeras semillas de la modernidad. Este arte finisecular muchas veces podemos encontrarlo bajo la designación de “arte moderno” del cual formarían parte también las vanguardias que, poco a poco han sido excluidas de la contemporaneidad, la cual ha pasado a designar el arte realizado a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial, 1945, hasta nuestros días.

6. En el año 2009 sale a subasta *Cabeza de Musa* de Rafael (1482-1520) por un valor estimado de 12.000.000-16.000.000 libras. Su remate asciende hasta las 26.000.000



**Imagen 1.** Raphael (1483 - 1520), *Cabeza de Musa* [Dibujo, carboncillo sobre papel], 30,5 x 22,2 cm.

Lote 43, dibujo subastado en Christie's, Londres, Old Masters & 19th Century Paintings, Drawings & Watercolours, (08/12/2009)

Valores estimados: 12.000.000,00 - 16.000000,00 libras

Precio de remate: 26.000.000,00 libras (29.161.250,00 libras con comisión)

Recuperado de [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/%22Head\\_of\\_a\\_muse%22\\_by\\_Raffaello\\_Sanzio.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/%22Head_of_a_muse%22_by_Raffaello_Sanzio.png)



libras. A partir de ahí, destacadas obras de grandes maestros no han dejado de aumentar su valor. En este sentido debemos destacar la polémica obra de Leonardo da Vinci (1452-1419), *el Salvador Mundi* rematada en 400.000.000\$, cantidad que con comisión de la casa de subasta ascendió a los 450.312.500\$.

Esto asentaba una realidad: las grandes obras del pasado entraban a formar parte de este reducto. En contraposición, en los últimos años estamos observando que artistas cada vez más jóvenes también baten esos récords a los que hasta ahora nos tenían acostumbrados grandes nombres como Pablo Picasso, Claude Monet o Andy Warhol. La obra *Untitled*, 2017, acrílico sobre lienzo y madera de 198,12 x 154,94 cm. de la artista Avery Singer (New York, 1987), alcanzó un precio de remate (con comisión) de 2.623.068 €, en la subasta *20th/21st Century Art Evening Sale* de Christie's, Hong Kong (Imagen 2). Y si atendemos al último informe de Artprice (2021), que recoge el Top 100 de los artistas

con remates más altos, vemos que, tras las diez obras mejor pagadas en ese año encontramos el nombre de un gran artista del siglo XX como es Pablo Picasso (1881-1973), junto a un antiguo maestro como Sandro Botticelli (1444/1445-1510), pero también a un artista con una larga carrera todavía por desarrollar, Beeple (1981), cuya obra *Everydays: The first 5000 Days*, del mismo año 2021, alcanzaba un precio (con comisión) de 69.346.250 \$, obra ya de por sí controvertida por ser una de las calificadas NFT (siglas en inglés de Token No Fungible).



**Imagen 2.** Avery Singer (1987), *Untitled*, 2017 [Pintura, acrílico sobre lienzo], 199 x 156 cm.

Lote 6, pintura subastada en Christie's, Hong Kong, 20th /21th Century Art Evening Sale (26/05/2022)

Valores estimados:  
1.189.600,00 -  
1.784.400,00 €

Precio de remate:  
2.141.280,00 €  
(2.623.068,00 € con comisión)

Recuperado de <https://www.christies.com/en/lot/lot-6377585>

De la misma manera, todo tipo de piezas de diseño creadas a lo largo del siglo XX son actualmente grandes protagonistas, tanto de las subastas como de las ferias tradicionalmente vinculadas al arte antiguo, ocupando cada vez más espacio y a precios cada vez más significativos. Ha sido a partir de siglo XXI cuando piezas de mobiliario creadas por artistas como Jean Prouvé (1901-1984), Charlotte Perriand (1903-1999) o Gio Ponti (1891-1979) han llegado a alcanzar remates impensables en el siglo XX.

Es cierto que estos valores se presentan inalcanzables para la mayoría de los compradores de arte, pero marcan una tendencia que acaba afectando a todos los niveles del mercado del arte. En definitiva, formar parte o conocer el Mercado del Arte se hace fundamental para ser consciente de sus tendencias y, por lo tanto, también una necesidad para el establecimiento del valor económico de todo bien.

**Imagen 3.** Jean Prouvé (c. 1951), *Tropique* [Dining Table, model no. 503, lacquered steel, aluminum] 72,1 x 189.9 x 89,8 cm.

Lote 439, pieza subastada en Sotheby's, New York, Important Design (09/06/2022)

Valores estimados:  
80.000,00 -  
120.000,00 USD

Precio de remate:  
85.000,00 USD  
(107.100,00 USD con comisión)

Recuperado de <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2022/important-design-2/tropique-dining-table>



### TIPOS DE COLECCIONISTA Y CONSUMIDORES.

En este punto y, para terminar, es interesante hacer mención de un tipo de coleccionista que alimenta estas tendencias. A un tipo de consumidor de bienes artísticos que en términos económicos se conoce como *ostensible*, aquel que compra en busca, en última instancia, del prestigio social. Poseer una obra de autoría conocida, incluso de moda y de alto valor económico, dota al comprador de una sensación de bienestar psicológico, ya que es capaz de poseer un bien considerado como algo exclusivo por el resto de la sociedad. Además, poder disfrutar de estas obras parece llevar implícito un conocimiento y formación del gusto de su poseedor y, por tanto, de cierta formación artística y cultural, lo que le vincula, de cara a la sociedad, a un estrato cultural-social superior (Ugarte, 1997).

Tampoco debemos considerar esto como algo exclusivo de nuestra época. A lo largo la historia la monarquía, la nobleza y la Iglesia han usado el arte como símbolo de propaganda social, grandes personajes se han vanagloriado ante sus súbditos a través de alegorías o majestuosos retratos pictóricos o escultóricos. Incluso entre la burguesía, ya en la Holanda del XVII, tuvo gran desarrollo el coleccionismo de arte, dando lugar a la pintura de gabinete, como equivalencia de poder y estatus social. Esta clase se convertiría en la gran coleccionista que verá en el arte un símbolo del poder económico y una manera de colmar su deseo de ascenso social (Galván Romarate- Zabala, 1997: 13).

El consumidor ostensible estaría vinculado a lo que el economista y profesor Don Thompson reconoce como buscador de la *marca*, ya sea la dada por un artista, un marchante o galerista, o incluso una casa de subastas; la marca «otorga personalidad, distinción y valor a un producto» (Thompson, 2007: 19) a la manera de cualquier marca comercial y confían en *ella* porque no confían en su propio juicio. «Hasta que no se consigue una marca, no se es nadie en el mundo del arte contemporáneo [...] Nadie se muestra desdeñoso cuando se le dice: ‘Lo compré en Sotheby’s’, ‘Lo encontré en Gagosian’ o ‘Este es mi nuevo Jeff Koons’» (Thompson, 2010: 18-19).

Opuestos a él estarían las distintas administraciones, instituciones, empresas y particulares que adquieren bienes con intención ajenas a estas *tendencias*. Todos, al fin y al cabo, compradores de obras y parte fundamental del Mercado del Arte.

## LISTA DE REFERENCIAS

Artprice.com (2013). *La guía del coleccionista. Collecting 101*. Publicada con motivo de ART STAGE SINGAPORE, celebrada del 24 al 27 de enero de 2013. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de [https://imgpublic.artprice.com/pdf/art\\_stage\\_2013\\_es.pdf](https://imgpublic.artprice.com/pdf/art_stage_2013_es.pdf)

Artprice. com (2021). *The Art Market report in 2021*. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de <https://es.artprice.com/artprice-reports/the-art-market-in-2021>

Lewis, B. (2009). *La gran burbuja del arte contemporáneo*. [Archivo de Video]. YouTube. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=JZCXp\\_s8FeY](https://www.youtube.com/watch?v=JZCXp_s8FeY)

Galván Romarate-Zabala, A. (1997). *Comercio del Arte, arte del comercio: coleccionismo privado del Arte contemporáneo en Madrid (1970-1990)*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2469/1/T22381.pdf>

Gallego, J. (20 de abril de 2008). El mercado de la certificación de lo auténtico. *Arte informado. Espacio Iberoamericano del arte*. Recuperado de <https://www.arteinformado.com/magazine/n/el-mercado-de-la-certificacion-de-lo-autentico-797#:~:text=El%20paso%20del%20tiempo%20y,su%20autor%C3%ADa%2C%20el%20origen%20y>

Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. BOE núm. 155, de 29 de junio de 1985.

Lindemann, A. (2006). *Coleccionar arte contemporáneo*. Taschen.

Lozano, J. (1997). Tasación y teoría de los precios en obras de arte. En Misseri, S. C., Ballesteros, E., Caballer, V., Guadalajara, N., Roig, P., Ruiz, L. (eds.). *Economía y Estética de la Obra de Arte*. (pp. 148-181). Universidad Politécnica de Valencia.

Morón de Castro, M<sup>a</sup> F. (2003). Valoración y tasación de obras de arte. *Revista Mus-A*, 2, 65-70. [versión electrónica] Recuperado de <file:///C:/Users/Maria/Desktop/Art%C3%ADculo%20revista%20Musa.pdf>

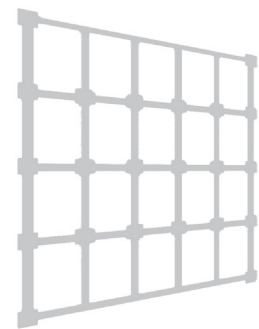
Roig, P. (1997). Artista, mercado y valoración. En Misseri, S. C., Ballesteros, E., Caballer, V., Guadalajara, N., Lozano, J., Roig, P., Ruiz, L. (eds.). *Economía y Estética de la Obra de Arte*. (pp. 35-56). Universidad Politécnica de Valencia.

Thompson, D. (2010). *El tiburón de 12 millones de dólares. La curiosa economía del arte contemporáneo y las casas de subastas*. Ariel.

Ugarte, D. (1997). *Microeconomía del Arte y la pintura*. Recuperado de <https://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/du-arte.pdf>



**ESCRBC**  
ESCUELA SUPERIOR  
CONSERVACION  
RESTAURACION  
BIENES CULTURALES



# San Isidro y santa María de la Cabeza, esculturas de Juan Alonso Villabrille y Ron: estudio iconográfico e iconológico

Yolanda Vega Fernández

Alumna de 3º del Grado Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, ESCRBC de Madrid.

Pablo Cano Sanz

Profesor de Historia del Arte, ESCRBC de Madrid

## Resumen

Debido a su localización en el puente de Toledo de Madrid, las esculturas de san Isidro y santa María de la Cabeza probablemente sean una de las obras más visitadas o al menos vistas del escultor barroco Juan Alonso Villabrille y Ron. Destaca, por ello, la ausencia de un estudio iconográfico e iconológico en profundidad que aporte claridad a las sombras que todavía existen sobre las mismas. ¿Se trata de una iconografía o de dos? ¿Cuál es el origen de la representación del milagro del pozo? La figura infantil que acompaña a santa María de la Cabeza, ¿es un ángel o un niño? En este artículo se llega a la conclusión de que son dos iconografías, que el origen iconográfico del milagro del pozo es un lienzo perdido que se encontraba en la iglesia de Santa María de la Almudena de Madrid, y que la figura infantil es un ángel.

**Palabras clave:** San Isidro, Santa María de la Cabeza, milagro del pozo, Barroco, escultura, siglo XVIII

## **San Isidro and Santa María de la Cabeza, sculptures by Juan Alonso Villabrille y Ron: iconographic and iconological study**

### **Abstract**

The sculptures of San Isidro and Santa María de la Cabeza are probably two of the most-visited, or at least most-seen, works of the Baroque sculptor Juan Alonso Villabrille y Ron because of their location on the Toledo Bridge in the centre of Madrid. It is therefore notable that there is still no in-depth iconographic study which might help to resolve the mystery which still shrouds them. Is it one iconography or two? What is the origin of the representation of the 'miracle of the well'? Is the infant figure accompanying Santa María de la Cabeza an angel or a child? This article concludes that there are two iconographies, that the iconographic origin of the 'miracle of the well' is a lost canvas that was found in the church of Santa María de la Almudena in Madrid, and that the child figure is, in fact, an angel.

**Keywords:** San Isidro, Santa María de la Cabeza, miracle of the well, Baroque, sculpture, 18th century



**Imagen 1.** San Isidro (1723) de Juan Alonso Villabrille y Ron. Puente de Toledo, Madrid. © de la fotografía Yolanda Vega.

**Imagen 2.** Santa María de la Cabeza (1723) de Juan Alonso Villabrille y Ron. Puente de Toledo, Madrid. © de la fotografía Yolanda Vega.

## INTRODUCCIÓN

Existe abundante bibliografía sobre san Isidro y santa María de la Cabeza, y las esculturas del puente de Toledo se mencionan en todos los textos sobre Villabrille y sobre el puente. Se carece, sin embargo, de un estudio específico de la obra y esto unido a su precario estado de conservación, debido a una erosión generalizada y pérdidas significativas, ha dado lugar a ciertas lagunas informativas y a interpretaciones erróneas. Entre 1992 y 1997, el Ayuntamiento de Madrid realizó trabajos de restauración y consolidación del puente de Toledo que incluyeron la limpieza de la contaminación acumulada en las esculturas de san Isidro y santa María de la Cabeza, así como en sus templetos (Nogueira, 1995). Con motivo del Año Isidriano en 2022/2023, que conmemora el cuarto centenario de la canonización de san Isidro, el Ayuntamiento de Madrid emprendió tareas de restauración y consolidación tanto en las esculturas como en los templetos. Los trabajos, finalizados en abril de 2023, incluyeron una limpieza de las obras, reposición de morteros, microsellado, hidrofugación y protección de elementos metálicos que presentaban oxidación (Ayuntamiento de Madrid: 2023).



El objetivo de este artículo es ofrecer una propuesta iconográfica e iconológica de las esculturas, rastrear sus antecedentes y sus influencias. Pero, antes de nada, para entender la iconografía, es necesario referirse a sus protagonistas.

## ¿QUÉ SABEMOS DE SAN ISIDRO Y DE SANTA MARÍA DE LA CABEZA?

Lo primero que hay que señalar es que no existe consenso sobre la existencia misma de san Isidro. Algunas fuentes consideran que no está probada documentalmente, sino que «la historicidad de este santo rústico es dudosa» (Réau, 1997: 130) y podría tratarse de un caso de duplicación en el afán de Madrid de competir con Sevilla y su san Isidoro. Sin embargo, en el Diccionario de los Santos se afirma que «estamos seguros de la historicidad del personaje» (Leonardi *et al*, 1998: 1.125) basándose para ello en el Códice de Juan Diácono, fechado hacia 1275, que recoge su vida y sobre todo sus milagros. No se sabe con certeza quién es Juan Diácono, aunque se le ha venido identificando con Juan Gil de Zamora, maestro de Sancho IV (Carmona Muela, 2018: 214). Este manuscrito medieval que se conserva en la Catedral de la Almudena de Madrid es la primera fuente conocida de san Isidro, si bien es 100 años posterior a la fecha de su muerte. Aunque sobre todo es un relato de los milagros del santo, Tomás Puñal afirma que es «la única fuente fidedigna» para intentar reconstruir la vida del santo y fue el principal testimonio que la Santa Sede tuvo en cuenta a la hora de abordar su beatificación y posterior canonización (Puñal, 2006: 17). Este códice es asimismo el documento del que parten quienes escribieron las primeras biografías sobre san Isidro.

En cuanto a santa María de la Cabeza, en el manuscrito medieval solo se dice que san Isidro tuvo una esposa, pero no se la identifica. Fue a raíz del hallazgo de sus reliquias en 1596 y sobre todo del proceso de canonización de san Isidro en 1622 cuando la Iglesia empieza a recabar documentación para sacar a la esposa del santo del anonimato, encargando al dominico Domingo de Mendoza su primera biografía (Azorín, 2006: 290).

Sea realidad o leyenda, lo que se dice de san Isidro es que nació en Castilla hacia 1070 y murió en 1130 (Réau, 1997: 130). De origen humilde,

desde muy joven trabajó en los campos, de donde le vendría el apodo de labrador, y que su patrón era un caballero madrileño de nombre Iván de Vargas. Además, compatibilizó las tareas en el campo con el oficio de pocero y entre los pozos que habría abierto san Isidro todavía se conservan el del actual Museo de los Orígenes, el del claustro del Instituto de San Isidro y el de la actual biblioteca Iván de Vargas en la calle de San Justo, todos ellos en Madrid (Aparisi Laporta, 2006: 25).

Tras la conquista de Madrid por los ejércitos musulmanes, san Isidro se desplazó a Torrelaguna, donde encontró trabajo en una alquería propiedad de unos parientes y allí conoció a María Toribia, con la que pronto se casó y tuvieron un hijo que sería san Illán (Aparisi Laporta, 2006: 22-26).

La figura de santa María de la Cabeza siempre ha estado a la sombra de su esposo, por lo que se desconocen datos biográficos hasta su encuentro con san Isidro. Lo que siempre se destaca es su labor como cuidadora de la ermita de Nuestra Señora de la Piedad en Caraquiz, cerca de Torrelaguna.

Pasados unos años, la familia se trasladó a Madrid donde san Isidro siguió trabajando las tierras de Iván de Vargas como jornalero. Buscando dedicar más tiempo a la oración, el matrimonio decidió separarse una vez criado el hijo, de modo que Isidro se quedó en Madrid y María se trasladó a Torrelaguna donde cada día cruzaba el río Jarama para ir a la ermita de Caraquiz, para mantener limpio el recinto y encendidas las lamparillas de la Virgen (Carmona Muela, 2018: 215). En este contexto se produce el milagro más famoso de la santa -el único en vida- que ilustra la escultura del puente de Toledo. Las envidias difundieron el rumor de que en realidad María cruzaba el Jarama para encontrarse con unos pastores. Isidro fue a comprobar el adulterio y, escondido detrás de un árbol, vio cómo su esposa echaba su mantillo al río Jarama que bajaba crecido y subida sobre el mismo cruzaba las aguas.

San Isidro murió el 15 de mayo de 1130 y en 1170 su cuerpo incorrupto fue trasladado a la iglesia de san Andrés. En la segunda mitad del siglo XIII se construyó un arca de madera con escenas de los milagros, que se conserva también en la Catedral de la Almueña, y que sigue el relato del Códice de Juan Diácono. En 1620 fue sustituida por un arca del gremio de plateros de Madrid con motivo de su beatificación, que se encuentra todavía en el altar mayor de la Colegiata de san Isidro<sup>1</sup>.

1. <https://congregacionesanisidro.org/biografia>

En cuanto a santa María, siguió cuidando la ermita de Caraquiz hasta su muerte acaecida entre 1175 y 1180. Fue enterrada en la ermita y su cabeza fue expuesta en un relicario en el altar mayor, de ahí su sobrenombre. Siglos después tanto la cabeza como el resto del cuerpo fueron trasladados al convento franciscano de Torrelaguna y allí estuvieron hasta su traslado a Madrid en 1645, pasando en 1769 al retablo de la Colegiata de san Isidro donde actualmente se veneran junto a los restos de su esposo<sup>2</sup>.

En 1622 san Isidro fue canonizado por el Papa Gregorio XV junto con los españoles santa Teresa de Jesús, san Ignacio de Loyola y san Francisco Javier, y el italiano san Felipe Neri. Su esposa fue canonizada en 1697 por el Papa Inocencio XII. Ambos habían alcanzado una gran popularidad antes de ser declarados oficialmente santos (Leonardi et al, 1998: 1.125).

## ESCULTURA DE SAN ISIDRO: EL MILAGRO DEL POZO

De estilo barroco español, la escultura de san Isidro del puente de Toledo (1,60m altura x 1m ancho x 0,60m fondo) representa el momento culminante del milagro del pozo, exactamente el instante en el que Illán, el hijo de los santos, ha salido indemne del pozo al que había caído después de que, por intercesión divina, las aguas creciesen para evitar que el niño muriese ahogado<sup>3</sup>. A pesar de ser una escultura en caliza blanca sin policromía y de que presenta un mal estado de conservación, se aprecia que el santo responde a la iconografía que se consolidó a partir de su canonización y durante todo el siglo XVII. Aparece como un hombre maduro, barbado y con melena (Carmona Muela, 2003: 215). La forma de ejecutar el cabello ondulado a base de un juego de cóncavos y convexos es típica de Villabrille, así como los pliegues pronunciados de la indumentaria, que genera un pronunciado claroscuro (Cano Sanz, 2014b: 97). Presenta las vestimentas típicas de los labriegos de la época, aunque con aditamentos más propios de un cortesano, como el cuello de “lechuguilla” almidonado, en lo que se interpreta como un intento de «elevar la categoría social del humilde labrador de Madrid» (Carlos Peña, 2006: 64). De esta forma, va vestido con sayo abotonado ajustado al cuerpo y plegado en la falda, mangas anchas desde los hombros hasta los codos, calzones holgados recogidos en las rodillas y calzas (Albarrán Martín, 2014).

2. <https://congregacionsanisidro.org/biografia-santa-maria>

3. <https://congregacionsanisidro.org/milagros-del-pozo>

**Imagen 3.** Escultura de san Isidro de Villabrille y Ron, en el puente de Toledo en Madrid. © de la fotografía Yolanda Vega.

San Isidro aparece de pie mirando hacia el cielo en actitud de agradecimiento a Dios por salvar a su hijo, al que sostiene en gesto paternofilial. La figura presenta la pierna izquierda adelantada y la cadera derecha levantada, lo que confiere a la escultura sinuosidad y un cierto movimiento. El niño, que también mira hacia el cielo en gesto de agradecimiento, aparece ataviado como un niño del siglo XVII, de una forma no muy distinta a la de su padre.



## El pozo

El principal atributo del santo en esta iconografía es el pozo, realizado en caliza como el resto de la escultura, si bien también incluye un arco de metal. No es la primera vez que Villabrille introduce postizos y, en concreto, piezas de metal en sus obras, sino que también las encontramos en la espada de la escultura de Fernando III el Santo, que esculpió para la fachada del Hospicio de Madrid (actual Museo de Historia de Madrid), en 1726, y probablemente en la escultura de san Basilio que portaría una vara crucífera, si bien esa mano se ha perdido (Cano, 2014b: 97).

En cuanto a los orígenes del milagro del pozo, hay que decir que no aparece en las fuentes primarias sobre san Isidro, es decir, ni en el Códice de Juan Diácono ni en el primer arca sepulcral del santo. De hecho, tampoco está en la biografía de Juan Villegas, de 1592, ni en las primeras obras literarias sobre san Isidro de Lope de Vega (Freiwald-Korth, 1981: 95). Llama la atención que justo en el momento en que se redoblaban esfuerzos para que culminase el proceso de canonización de san Isidro, circularon en Madrid varias historias de niños que habían caído a pozos y que solo pudieron salvarse por la intervención de la Virgen de Atocha (Freiwald-Korth, 1981: 95).

Se viese influido por estas narraciones o no, todo apunta a que Fray Domingo de Mendoza fue el primero en describir el milagro del pozo en un memorial que presentó al rey Felipe II en 1613, y la leyenda fue publicada por primera vez por el sacerdote Jaime Bleda en su libro “Vida y milagros del glorioso San Isidro Labrador”, en 1622. A partir de entonces, todas las biografías y libros futuros, incluidos los de Lope de Vega, recogerían el milagro del pozo (Freiwald-Korth, 1981: 95).

El cuadro de Alonso Cano «El milagro del pozo», de 1638, aparece como el antecedente más probable en el que Villabrille se inspiró.

**Imagen 4.** El milagro del pozo (1638) de Alonso Cano. Museo del Prado.



Después de la canonización, entre la segunda mitad del siglo XVII y principios del XVIII, se realizaron al menos siete representaciones pictóricas de dicho milagro, en su mayoría anónimas, aunque se puede mencionar una atribuida a Bocanegra que se conserva en el Museo de Santa Cruz (Toledo) y otra de Manuel Marimón en la parroquia de Santa María Coronango de Puebla (México), pero todo apunta a que el cuadro de Alonso Cano fue el primero. Pero ¿en quién o qué inspiró a Alonso Cano? No se ha encontrado ninguna otra representación pictórica ni escultórica del

milagro del pozo anterior, tampoco grabados registrados en los Museos Municipales ni en la Biblioteca Nacional ni en el Repertorio de Grabados de Elena Páez Ríos (1981). Esto puede deberse a que se trata de un milagro de aparición tardía, como se ha dicho, que no se conoce hasta finales del siglo XVI, inicios del siglo XVII, apenas unos años antes de la canonización del santo. Sin embargo, sí hay referencias en las biografías de Jaime Bleda y de Vera Tasis a un lienzo que colgaba en la iglesia de Santa María de Madrid. Al parecer la pintura ocupaba un lugar destacado en la capilla de la Virgen de la Almudena y el cuadro de Alonso Cano habría venido a reemplazar al cuadro desaparecido (Freiwald-Korth, 1981: 95-96). Según el propio Vera Tassis, el cuadro con el milagro del pozo «se renovó algunas veces, y la última fue en el año 1640, quando la señora Reyna Doña Isabel le hizo poner en el remate del Retablo que a sus Reales expensas se labró, siendo delineada por el científico ingenio del Lic. Alonso Cano» (Montilla Martos, 2001-2002: 264). De allí el cuadro de Alonso Cano pasó al convento madrileño de las Bernardas del Santísimo Sacramento hasta que en 1941 ingresó en el Museo del Prado.

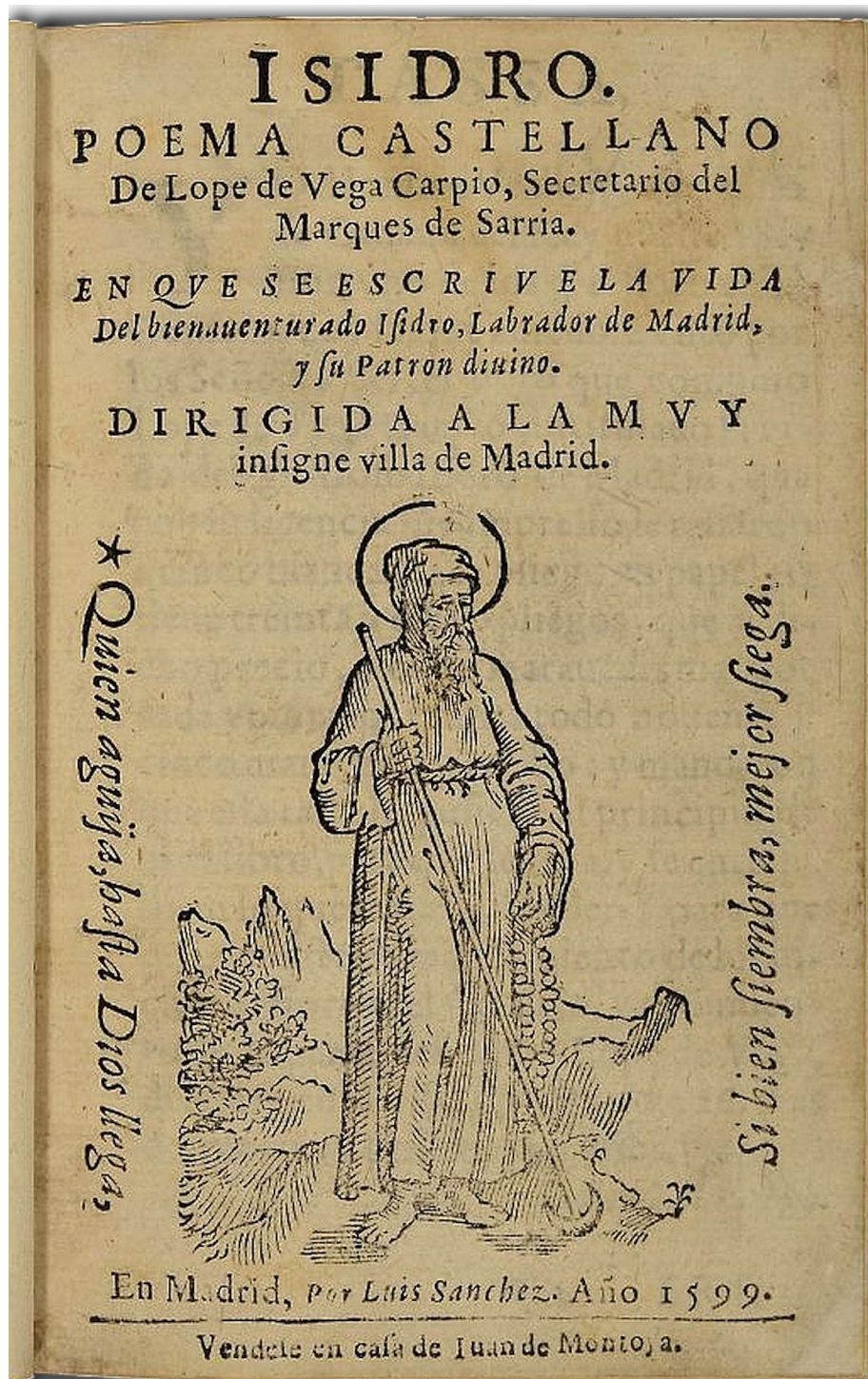
Al comparar el cuadro de Alonso Cano y la escultura de Villabrille, se observan algunas diferencias significativas que tienen que ver más bien con la adaptación a piedra de la iconografía, así como con la localización. En la escultura aparecen únicamente las dos figuras principales, san Isidro y el niño junto al pozo, y en la distancia estaría santa María de la Cabeza pero que, como se verá, correspondería a otra iconografía. Desaparecen el resto de las figuras que Alonso Cano y otros pintores incluyeron en sus obras. Coincide el gesto de agradecimiento de san Isidro, que Alonso Cano expresa con unas manos abiertas, mientras que Villabrille lo representa con la mirada dirigida al cielo. Coincide también la forma de representar a san Isidro como hombre maduro, con barba y melena, así como su indumentaria. En el cuadro de Alonso Cano están presentes algunos de los atributos más reconocibles del santo, como la aguijada apoyada en el suelo que, sin embargo, no aparece en la escultura de Villabrille.

La iconografía de san Isidro ha experimentado una importante evolución a lo largo de los siglos. Siguiendo el Códice de Juan Diácono, el arca sepulcral del siglo XIII presenta a un san Isidro medieval con cogulla sobre la cabeza y una túnica larga hasta casi los tobillos.



**Imagen 5.** Portada del "Isidro" de Lope de Vega (1599).  
Biblioteca Histórica Municipal de Madrid.

En la portada de la edición del "Isidro" de Lope de Vega impresa en Madrid en 1599, aparece un grabado que nos presenta a san Isidro vestido de ermitaño o como si fuese miembro de una orden religiosa y con aureola de santo, aunque aún no había sido canonizado.



La canonización de san Isidro en 1622 va a marcar un antes y un después en la forma de representarlo. En el grabado realizado por Matheu Greuter para tal evento se fija el modelo del santo como labrador del siglo XVII (Carlos Peña, 2006: 61, 62). Pocos años después, hacia 1628, Gregorio Fernández consolidó la imagen del santo que se repetiría una y otra vez, donde ya incluyó una serie de rasgos en la indumentaria que suponían una elevación de su clase social; esta escultura se encuentra actualmente en la iglesia parroquial de Dueñas, en Palencia. Los dos atributos más característicos de san Isidro asociados a esta iconografía son la aguijada y la reja. La primera era una vara larga de madera rematada en uno de sus extremos por una media luna que servía a los labradores para desbrozar o limpiar los terrones de arena que se metían en el arado. La reja era la pieza de hierro de un arado de mano, con forma de punta de lanza.

**Imagen 6.** San Isidro Labrador (ca 1628) de Gregorio Fernández. Retablo de la iglesia de Santa María de la Asunción de Dueñas, Palencia. ©Eledanense. Wikimedia commons.



**Imagen 7.** San Isidro labrador (ca. 1752) de Luis Salvador Carmona. Iglesia de Nueva Villa de las Torres, Valladolid. © Museo de Ferias de Medina del Campo.

Este mismo modelo siguió Luis Salvador Carmona en su San Isidro, una escultura en madera policromada, realizada hacia 1752, que se encuentra en la iglesia de Santa María del Castillo, de Nueva Villa de las Torres, Valladolid (Albarrán Martín, 2014).



Está documentado Carmona trabajó en el taller de Villabrille (Marcos Vallaure, 1970: 155) y que colaboró siendo muy joven en la creación de la escultura de san Isidro. Aunque la iconografía es diferente, en esta talla vemos en policromía lo que Villabrille esculpió en caliza blanca: un hombre maduro, con barba y melena, con una indumentaria casi idéntica. Es reseñable que incluso la postura del santo es similar, con la pierna izquierda adelantada, si bien el de Carmona no eleva tanto la cadera como el de Villabrille, con lo que el movimiento sinuoso es menor. Al colocar así la pierna, la falda se abre en el mismo punto en ambas esculturas.

La gran diferencia entre una y otra es que Luis Salvador Carmona opta por la iconografía más tradicional de san Isidro como labrador, que ya se estaba imponiendo y, por tanto, lleva como atributos la aguijada en su mano derecha y en la izquierda la reja del arado.

## ESCULTURA DE SANTA MARÍA DE LA CABEZA, EL MILAGRO DEL PASO DEL JARAMA

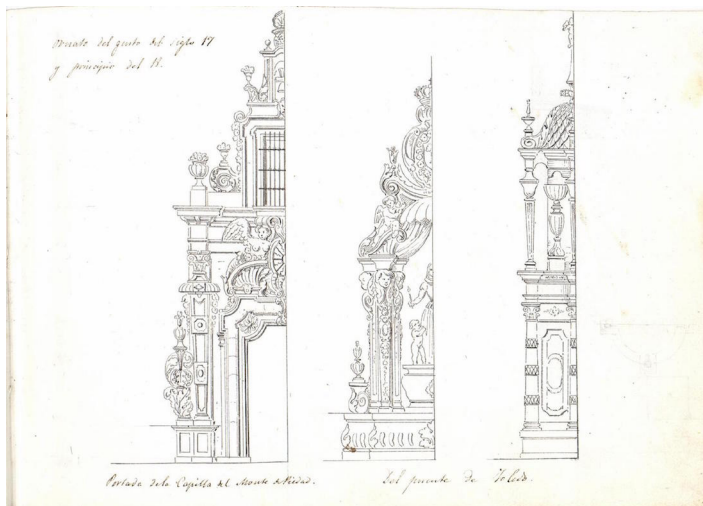
La escultura de santa María de la Cabeza del puente de Toledo (1,60m altura x 1m anchura x 0,80m fondo) representa el milagro del mantillo, también conocido como del paso del Jarama o de los celos de san Isidro, descrito anteriormente. Este es el único milagro que la santa realizó en vida, de ahí que esta iconografía se repita una y otra vez en casi todas las representaciones de santa María de la Cabeza (Freiwald-Korth, 1981: 79).

**Imagen 8.** Juan Alonso Villabrille y Ron. Escultura de santa María de la Cabeza, Madrid. © de la fotografía Yolanda Vega.



**Imagen 9.** Dibujo del templete del puente de Toledo de José María Avrial y Flores. Museo del Romanticismo.

De lo anterior se desprende también que casi siempre aparezca con los dos mismos atributos: la alcuza con aceite y la vela o antorcha (para encender las lamparillas de la Virgen). En la escultura del puente de Toledo, lleva la jarra de aceite en la mano izquierda, mientras que la derecha se encuentra mutilada, pero parece poco arriesgado afirmar que lo que sujetaría sería una vela o antorcha, algo que, por otra parte, queda reflejado en un dibujo de José María Avrial y Flores de 1839<sup>5</sup>.



La santa aparece de cuerpo entero, de pie. Lleva en la cabeza un pañuelo o velo que le cubre el cabello dejando el rostro expuesto y se extiende hacia los hombros y el pecho. En cuanto a sus vestimentas, lleva un corpiño anudado encima de una camisa con mangas anchas, un cinturón y una doble falda con grandes pliegues abriéndose la superior por la parte delantera (Freiwald-Korth, 1981: 79). Es difícil verle los pies que, en principio, deberían ir descalzos sobre el mantillo que se confunde con la base de la escultura. Además, la figura presenta una disposición inestable, con una pierna apoyada y otra libre, lo que sería consecuencia de estar flotando sobre las aguas. Esto se traduciría en cierto movimiento en los tejidos.

### La figura infantil

Al igual que en el caso de san Isidro, tampoco santa María de la Cabeza aparece sola, sino que junto a ella vemos una figura infantil que es clave para interpretar la iconografía de la escultura y que ha sido entendida de diferentes maneras. En algunos casos se ha dicho que es Illán, el hijo de

5. Ficha CERES, Museo del Romanticismo. Nº inventario CE8273.

los santos, y que Villabrille habría recogido el momento en que madre e hijo caminaban hacia el pozo en el que después se caería el niño. Así se lee, por ejemplo, en la ficha sobre la escultura que aparece en la Biblioteca Digital Memoria de Madrid<sup>6</sup>, o en el texto de Freiwald-Korth (1981: 100). De ser así, habría sido una interpretación libre del milagro del pozo puesto que ninguna de las fuentes que recogen el milagro se refieren a este momento previo.

Al afirmar que la iconografía responde a la del milagro del paso del Jarama nos hemos guiado por otras fuentes orales, de forma destacada por el experto en san Isidro y santa María de la Cabeza y subdirector del Museo de los Orígenes, Enrique de Carrera, quien considera que la figura infantil representa a un ángel que estaría ayudando a la santa a cruzar las aguas del Jarama. Coincide con esta interpretación la copia de la escultura del puente de Toledo que está expuesta en el claustro del Museo de los Orígenes, en la que claramente quienes realizaron la copia pusieron alas a la figura infantil.



**Imagen 10.** Copia de la escultura de santa María de la Cabeza, Museo de los Orígenes. © de la fotografía Yolanda Vega.

6. Biblioteca digital Memoria de Madrid: [http://www.memoriademadrid.es/buscador.php?accion=VerFicha&id=12430&num\\_id=3&num\\_total=8](http://www.memoriademadrid.es/buscador.php?accion=VerFicha&id=12430&num_id=3&num_total=8)

**Imagen 11.** Santa María de la Cabeza de Giovanni Antonio Faldoni (1752; aguafuerte). Museo de los Orígenes.

Dado que la escultura original está mutilada y no tiene ni la cabeza ni las presuntas alas, se hacía necesario profundizar en esta cuestión.

Atendiendo a las vestiduras, si se compara con la figura de Illán que aparece junto a san Isidro, hay claras diferencias. Mientras que Illán aparece vestido como un niño del siglo XVII, tal y como se señaló más arriba, la figura que aparece junto a santa María de la Cabeza solo lleva un paño enrollado, con aberturas laterales que llegan hasta la cintura, piernas desnudas y pies descalzos.

Por otra parte, en otras representaciones de santa María de la Cabeza están presentes ángeles infantiles, como se puede ver en los grabados dieciochescos del cruce del Jarama, como el de Antonio Giovanni Faldoni, si bien en estos casos aparecen en el ámbito celeste en vez de tirándole de la falda.



Igualmente, en el dibujo de José María Avrial y Flores mostrado más arriba se ve una figura infantil desnuda, lo que reforzaría la idea de que se trata de un ángel. Lo que desconocemos es si el dibujo reprodujo fielmente la escultura original, en cuyo caso habría que deducir que en algún momento habría sido modificada de forma sustancial. Finalmente, en una foto de 1935 (Imagen 12) se aprecia que la figura infantil presenta una protuberancia a la altura del hombro que podría ser el arranque de las alas o las alas mismas.

**Imagen 12.**  
Fotografía del  
templete de Santa  
María de la Cabeza  
del puente de  
Toledo.

Recuperada de  
[http://www.  
memoriademadrid.  
es/buscador.php?ac-  
cion=VerFicha&i-  
d=123965&num\\_  
id=77&num\\_  
total=139](http://www.memoriademadrid.es/buscador.php?accion=VerFicha&i-d=123965&num_id=77&num_total=139)



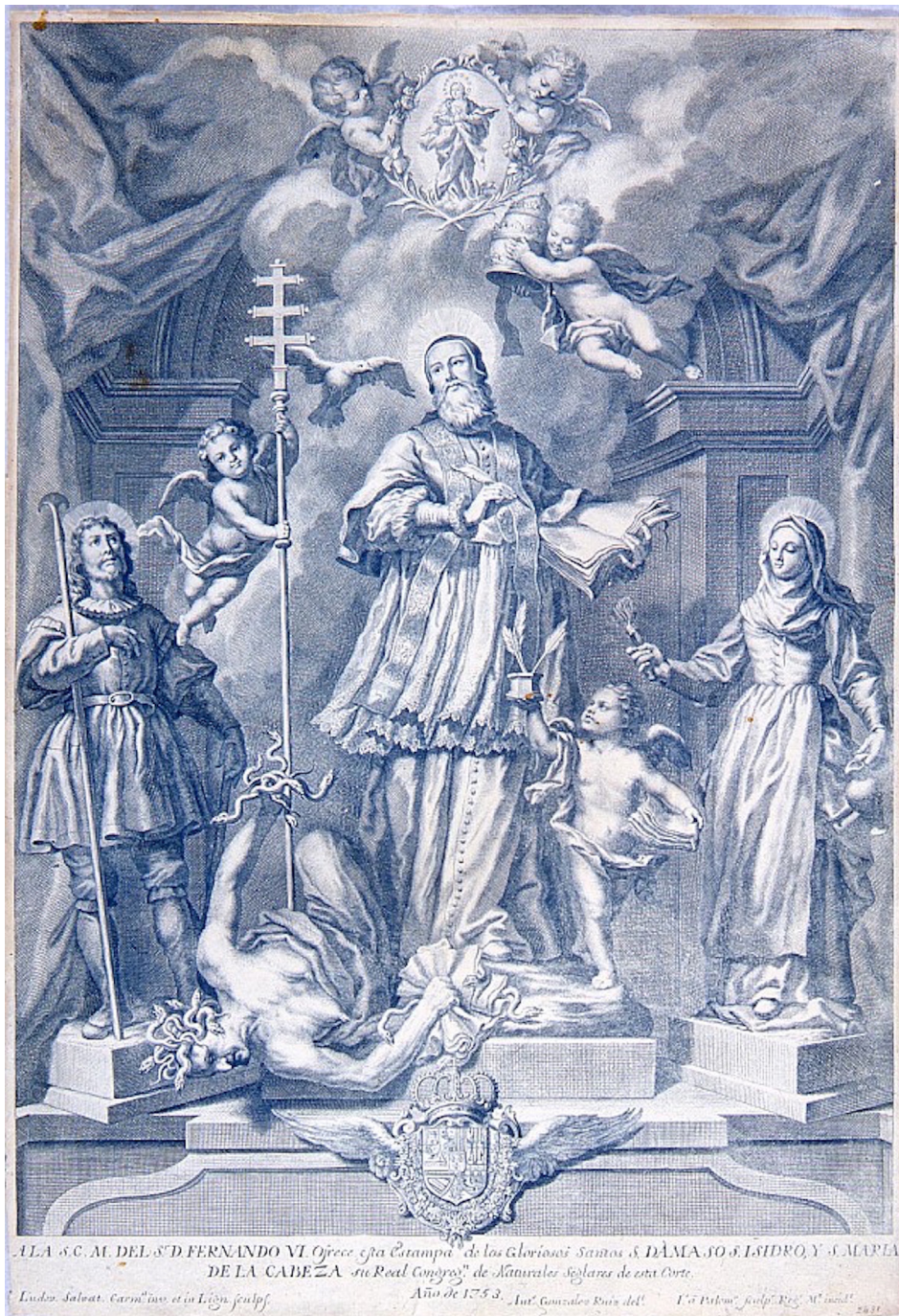


Se ha mencionado más arriba el grabado de Faldoni de 1752. Del mismo año es el grabado de Matías de Irala y Yuso, que aparece a página completa en el libro de Franciso Antonio Serrano “Historia de santa María de la Cabeza”, que fue la primera biografía de la santa publicada de forma independiente de la de san Isidro y fue encargada por el ayuntamiento con el objetivo de impulsar su canonización (Carrera Hontana, 2018: 2). De este modo, este grabado y el de Faldoni son los primeros que realzan la figura de santa María de la Cabeza con respecto a la de san Isidro. Hasta entonces, el milagro del mantillo se había mostrado desde el punto de vista de san Isidro, es decir, del marido celoso que espía a su mujer a la orilla del río Jarama, con santa María de la Cabeza en un segundo plano. En este sentido, Villabrille ya había contribuido 30 años antes a dar la “independencia” a la figura de santa María de la Cabeza.

Desde un punto de vista iconográfico, estos grabados inciden en los mismos elementos que ya aparecían en la obra de Villabrille, tanto en cuanto a los atributos como a las vestimentas. En ambos casos la santa lleva en la mano derecha una vela o antorcha y en la izquierda una alcuza con aceite. Además, se ve el mantillo dispuesto en el agua y sobre él cruza el río la santa. La indumentaria también es muy similar: velo que le cubre el cabello y se prolonga hacia los hombros y el pecho, corpiño y blusa, doble falda con la primera capa recogida hacia la cintura. Ya se ha señalado la presencia en los grabados de ángeles en el plano celeste que se relacionarían con el ángel que guía a la santa en la escultura de Villabrille.

A partir sobre todo de la segunda mitad del siglo XVIII abundan los grabados de san Isidro y de santa María de la Cabeza, algunos de gran calidad como en el que aparecen junto a San Dámaso. En el caso del milagro del pozo, después de la escultura de Villabrille apenas se producen pinturas o esculturas con esta iconografía, aunque sí lo encontramos en estampas devocionales.

Como señala Carmona Muela, «las representaciones más abundantes de ambos santos las constituyen imágenes de devoción, juntos o separados, y es especilamente profusa en aleluyas y estampas sueltas» (2003: 216).



**Imagen 13.**  
Antonio González,  
Juan Bernabé y  
Fernández de la  
Vega. "San Dámaso,  
San Isidro y Santa  
María de la Cabeza"  
(1753). Museo de  
Historia de Madrid.

## EL AUTOR, JUAN ALONSO VILLABRILLE Y RON

La autoría de las esculturas del puente de Toledo por Juan Alonso Villabrilte y Ron quedó establecida avanzado el siglo XX (Gil Ayuso, 1933: 249).

Aunque se conservan pocos datos biográficos del escultor, sí se sabe que nació en la aldea de Argul, concejo de Pesoz (Asturias), hacia 1663 y que era hijo de Juan Alonso Villabrilte y de María López Villamil y Ron.

Todo apunta a que llegó a Madrid en 1686 con 23 años, afincándose en la parroquia de San Ginés (Marcos Vallaure, 1970: 149-152).

Según los testimonios recogidos durante las gestiones de su llegada a Madrid ya consta que en su Asturias natal ejerció de escultor y tan sólo un año después de llegar a Madrid, en 1687, Villabrille ya tenía su propio taller. Su más ilustre discípulo fue sin duda Luis Salvador Carmona (Marcos Vallaure, 1970: 155) que participaría a una edad muy temprana en la realización de las esculturas de san Isidro y santa María de la Cabeza.

Villabrille contrajo matrimonio en dos ocasiones y tuvo cuatro hijos con su primera esposa (Cano, 2014a: 148). Murió el 5 de septiembre de 1732 (Urrea, 2013: 82), poco después de ceder el taller a su yerno, el también escultor José Galván. De acuerdo con su testamento, debió de ser enterrado en la parroquia de San Luis Obispo de Madrid, destruida durante la Guerra Civil (Cano, 2014a: 148).

Aunque durante mucho tiempo pocas obras fueron reconocidas como propias de Juan Alonso de Villabrille y Ron, las investigaciones recientes permiten situarlo como uno de los mejores escultores del barroco madrileño del primer tercio del siglo XVIII (Cano, 2012: 114). Al menos 72 obras escultóricas formarían el elenco del artista, aunque probablemente tendría una producción mayor teniendo en cuenta que su taller estuvo funcionando durante 45 años (Cano, 2014a: 149).

Villabrille se especializó en iconografía cristiana y en su repertorio constan obras de temática cristológica, mariana y de santos. En 1707 firmó y fechó la que sea quizá su obra más afamada, la cabeza de san Pablo apóstol, realizada para la sacristía del Convento de los Dominicos de Valladolid y actualmente expuesta en el Museo Nacional de Escultura. Esa talla policromada de tamaño natural, con los ojos de cristal y los dientes de pasta, con marcadas arrugas en la frente y el rostro y movimiento en la barba, es una muestra de la maestría de Villabrille para captar el trágico momento de la decapitación, poniendo énfasis en la expresividad y el , que recuerda al Laocoonte (Martín González, 1998: 377). Probablemente fue esta obra de la que se sintió más orgulloso, lo que evidencia el haberla firmado y fechado (Cano, 2014a: 149).

La expresividad doliente de ésta y otras obras de Villabrille contrasta con la actitud serena y elegante de otras piezas, entre las que se encuentran

las efigies de san Isidro y santa María de la Cabeza. La colaboración que inició Villabrille con el arquitecto Pedro de Ribera en el puente de Toledo continuó con el grupo escultórico del Triunfo de Fernando III el Santo, antes mencionada, que esculpió para la fachada del Hospicio de Madrid (actual Museo de Historia de Madrid), en 1726.

Cabe establecer un paralelismo formal y estilístico entre las esculturas de san Isidro y la del san Fernando, con el precedente del san Juan Bautista de la catedral de Badajoz, también atribuido a Villabrille, datado en 1717 (Tejada Vizuete, 2007: 364-366 y García Ananz, 2022: 372-373).

**Imagen 14.** Juan Alonso Villabrille y Ron. Fernando III el Santo (1752), Museo de Historia de Madrid. © de la fotografía Pablo Cano Sanz.



**Imagen 15.**  
Templetes del  
puente de Toledo,  
Madrid. © de la  
fotografía Yolanda  
Vega.

Igualmente existe un paralelismo entre otra escultura de Villabrille y la de santa María de la Cabeza en el puente de Toledo. Se trata del Grupo de la Familia de la Virgen María, atribuido a Villabrille, que se encuentra en el Museo Nacional de Escultura de Valladolid. En santa Ana se aprecia la elegancia de la santa madrileña, así como un tratamiento similar en los ropajes, la actitud y la postura del cuerpo (Martín González, 1998: 377).

Finalmente hay que señalar que Villabrille y Ron se especializó en la representación de parejas de santos de cuerpo entero, como son san Isidro y santa María de la Cabeza en el puente de Toledo, san Joaquín y santa Ana, san Agustín de Hipona y santa Rita de Casia, san Agustín y santa Teresa de Jesús, entre otras (Cano, 2018: 59, 60).

## PATRONES DEL PUENTE DE TOLEDO

Frente a frente, las esculturas de san Isidro y de santa María de la Cabeza están ubicadas en sendos templetes situados sobre el arco central del puente, el segundo más antiguo de Madrid después del de Segovia. Esculpidas en piedra caliza, contrasta su color blanco con el gris del granito de los templetes y de los demás elementos del puente, a excepción de los escudos, también en caliza blanca. Desde su origen, las dos esculturas fueron concebidas para ocupar este lugar, por tanto, esa ha sido siempre su localización.



Fue el arquitecto Pedro de Ribera quien finalmente, en 1724, llevó a término con éxito la construcción del puente de Toledo, pero antes hubo muchos proyectos que se quedaron por el camino. La salida de Madrid hacia Toledo es una de las más antiguas de la ciudad. Existe al menos desde el siglo XV y, sin que se conozca cuál fue el primer puente de madera que sirvió para sortear el entonces llamado río Henarejos, la primera referencia sobre su historia alude al reinado de los Reyes Católicos. (Navascués Palacio, 1968: 52).

A partir de entonces se suceden las noticias sobre los daños que las crecidas estacionales y la humedad provocaban en el puente y las consiguientes reparaciones que cada poco tiempo tenían que acometer. Pese a que desde las primeras décadas del XVI se empiezan a desarrollar proyectos que ya incluyen una parte de ladrillo y a que el mismo Felipe II exigió para el puente de Toledo una obra en piedra, no será hasta el siglo XVII cuando se vea un desarrollo significativo del proyecto, aunque todavía marcado por los continuos hundimientos y la sangría económica, así como algunos escándalos y corruptelas.

Fue durante el reinado de Felipe V y, sobre todo, con el nombramiento como corregidor de Francisco Antonio Salcedo y Aguirre, marqués de Vadillo, cuando cambió definitivamente esta situación (Verdú Ruiz, 1998: 293). La persona en la que depositó su confianza fue un entonces joven y casi desconocido Pedro de Ribera.

El puente de Ribera sigue la planta de otros proyectos anteriores, de forma destacada el de Juan de Mora. No obstante, su gran aportación, que le aleja del modelo del puente de Segovia, se produce en el ámbito ornamental, marcadamente barroco, con los dos templete sobre el arco central que acogen las esculturas de los santos, cuatro fuentes y dos torres que flanquean la entrada al puente desde el sur (Navascués Palacio, 1968: 55, 60).

El puente quedó inaugurado el 4 de octubre de 1721, pero algunos elementos decorativos se remataron entre 1723 y 1724. La Junta Diputada decidió el 17 de septiembre de 1722 que los protectores del puente fueran san Isidro y santa María de la Cabeza, encomendando las esculturas a Juan Alonso de Villabrille y Ron (Verdú Ruiz, 1998: 299), quien las finalizó en 1723.

De los templetos cabe decir que son una auténtica obra de filigrana en piedra. Tienen una estructura idéntica a base de pináculos, jarrones, columnas en estípite adornadas con guirnaldas, conchas y rematadas con *putti*. Se diferencian en los escudos que sostienen. En el de san Isidro está el escudo de España con las armas de Felipe V, mientras que el de santa María de la Cabeza incluye el escudo de Madrid.

Tal como señala Verdú Ruiz «para Ribera el éxito alcanzado en tan comprometida misión fue trascendental» (1998: 299) debido a la desastrosa historia que arrastraba el puente. Junto al «milagro» obrado por el marqués de Vadillo y Ribera, Felipe V apareció como artífice de una de las grandes transformaciones urbanísticas de Madrid.

## CONCLUSIONES

El escultor barroco Juan Alonso de Villabrille y Ron recogió en sus esculturas del puente de Toledo las representaciones más populares que en ese momento había de san Isidro y de santa María de la Cabeza. En el caso de san Isidro, se inspiró en el modelo del milagro del pozo de Alonso Cano, si bien la iconografía que pronto se impondría fuese la del santo labrador con la aguijada y la reja del arado. La iconografía empleada para santa María de la Cabeza, sin embargo, es la que se ha mantenido a lo largo del tiempo, la del paso del Jarama, con la figura del ángel guiándola en el cruce del río.

Dentro de la obra de Villabrille y Ron estas esculturas son representativas del tipo de figuras amables que el artista reproduce en otras parejas de santos coetáneos y posteriores. También en ellas encontramos los recursos técnicos y estilísticos típicos de Villabrille que, igualmente, se repiten en este tipo de piezas. Aunque con los datos actuales se podría decir que la iconografía del milagro del pozo no tiene mayor recorrido escultórico ni pictórico después del san Isidro del puente de Toledo, su modelo sí sirvió de inspiración a otros escultores que quisieron representar al santo. Sí tuvo continuidad la iconografía elegida para santa María de la Cabeza cuya figura, por otra parte, Villabrille ayudó a realzar.

Por otra parte, estas esculturas son un ejemplo de cómo una mala conservación y la falta de un estudio en profundidad pueden llevar a interpretaciones erróneas de un bien cultural.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albarrán Martín, V. (2014). Pieza del mes: San Isidro Labrador. Publicado en la web de la Archidiócesis de Valladolid. Recuperado el 5 de noviembre de 2022 en <http://antiguo.archivalladolid.org/comunicacion/actualidad-dicoesana/2134-pieza-del-mes-san-isidro-labrador>

Aparisi Laporta, L.M. (2006). San Isidro, vecino de Madrid. En *Biblioteca de Estudios Madrileños. XL Ciclo de Conferencias San Isidro y Madrid* (pp. 15-44). Instituto de Estudios Madrileños, CSIC.

Azorín, F. (2006). Santa María de la Cabeza, esposa de san Isidro. En *(Biblioteca de Estudios Madrileños. XL Ciclo de Conferencias San Isidro y Madrid* (pp. 289-305). Instituto de Estudios Madrileños, CSIC.

Ayuntamiento de Madrid. Recuperado el 3 de junio de 2023 de: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Finaliza-la-restauracion-de-las-estatuas-de-San-Isidro-y-Santa-Maria-de-la-Cabeza-del-Puente-de-Toledo/?vgnextfmt=default&vgnextoid=91a4420c2ed97810VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD>

Biblioteca Digital Memoria de Madrid (s.f). Santa María de la Cabeza. Recuperado el 6 de noviembre de 2022 de: [http://www.memoriademadrid.es/buscador.php?accion=VerFicha&id=12430&num\\_id=3&num\\_total=8](http://www.memoriademadrid.es/buscador.php?accion=VerFicha&id=12430&num_id=3&num_total=8)

Cano Sanz, P. (2014a). Juan Alonso de Villabrille y Ron: escultor barroco español en el Meadows Museum de Dallas, *Pátina*, 17-18: 145-186.

Cano Sanz, P. (2014b). La estatua de san Basilio Magno de Alcalá de Henares: Villabrille y Ron. *Anales Complutenses*, vol. XXVI: 83-137.

Cano Sanz, P. (2018). San Agustín de Hipona y Santa Rita de Casia: Esculturas de Juan Alonso Villabrille y Ron para los Agustinos Recoletos de Alcalá de Henares, *Anales Complutenses*, Vol. XXX: 45-86.

Carlos Peña, A. de (2006). Iconografía de san Isidro en la pintura y estampas madrileñas. En *Biblioteca de Estudios Madrileños. XL Ciclo de Conferencias San Isidro y Madrid* (pp. 59-77). Instituto de Estudios Madrileños, CSIC.

Carmona Muela, J. (2003). *Iconografía de los santos*. Akal / Istmo.



Carrera Hontana, E. de (2018). *Informe sobre un ejemplar de la Historia de María de la Cabeza de Francisco Antonio Serrano editado en 1752*. Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Museos; Museo de los Orígenes.

Carrera Hontana, E. de (2020). *Informe sobre una escultura de santa María de la Cabeza a la venta en "Subastas Imperio"*. Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Museos; Museo de los Orígenes.

García Ananz, J.J. (2022). San Juan Bautista. Juan Alonso Villabrille y Ron (atrib.) En *Transitus. Plasencia. Catálogo de las Edades del Hombre* (pp. 372-373). Fundación las Edades del Hombre.

Freiwald-Korth, G. (1981). *San Isidro Labrador und Santa María de la Cabeza. Patrone Madriids, Patrone der Bauern*. Hamburgo.

Gil Ayuso, F. (1933): El Puente de Toledo. Don Juan Alonso Villabrille y Ron, autor de las estatuas de San Isidro y Santa María de la Cabeza. *Revista de la Biblioteca, Archivo y Museo del Ayuntamiento de Madrid*, t. X, nº 38: 249-253.

Leonardi, C.; Riccardi, A. y Zarri, G. (dirs.) (1998). *Diccionario de los santos*, vol. 1. Ed. San Pablo.

Marcos Vallaure, E. (1970). Juan Alonso Villabrille y Ron, escultor astur., *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* t. XL-XLI: 147-158.

Martín González, J. (1998). *Escultura barroca en España 1600 - 1700*. Ediciones Cátedra.

Montilla Martos, J.A. (org.) (2001-2002). *Alonso Cano, IV Centenario. Espiritualidad y modernidad artística*. Hospital Real; Junta de Andalucía.

Navascués Palacio, P. (1968). Trazas de Gómez de Mora, Olmo, Ardemans, Ribera y otros arquitectos para el Puente de Toledo de Madrid. *Villa de Madrid*, 26: 52-66.

Nogueira, C. (1995). La restauración del puente de Toledo comienza con 150 millones, la mitad del presupuesto necesario, 17 de julio de 1995. Recuperado el 27 de enero de 2022 en [https://elpais.com/diario/1995/07/17/madrid/805980275\\_850215.html?event\\_log=oklogin](https://elpais.com/diario/1995/07/17/madrid/805980275_850215.html?event_log=oklogin)

Páez Ríos, E. (1981). *Repertorio de Grabados Españoles*. Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas, Ministerio de Cultura.

Puñal, T. (2006). Estudio paleográfico y diplomático de la vida y milagros de san Isidro: tradición, invención e historicidad. En *XL Ciclo de Conferencias San Isidro y Madrid* (pp. 89 -125). Instituto de Estudios Madrileños, CSIC.

Real Congregación de San Isidro. (s.f). *San Isidro, milagros*. Recuperado el 31 de octubre de 2021 de Congregación de San Isidro en <https://congregacionsanisidro.org/milagros-del-pozo>

Réau, L. (1997). *Iconografía del Arte Cristiano. Iconografía de los santos de la G a la O. Tomo 2/volumen 4*. Ediciones del Serbal.

Tejada Vizuete, F. (Dir.) (2007). *La catedral de Badajoz, 1255-2005*. Tecnigraf Editores.

Urrea, J. (2013). Entre Juan Alonso Villabrille y Ron y José Galbán. Notas sobre escultura madrileña del siglo XVIII. *Boletín Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción (BRAC)*, 48: 81-104.

Verdú Ruiz, M. (1998). *El arquitecto Pedro de Ribera (1681-1742)*. Instituto de Estudios Madrileños, CSIC.

# Trabajos Fin de Grado

## CURSO ESCOLAR 2019-2020

### ESPECIALIDAD: Bienes Arqueológicos

Belén Cames Panero. *Propuesta de Conservación-Restauración de dos objetos singulares Islámicos: Un cierre de Arqueta sobreplateado y un anillo de cabujón de bronce.*

Marina Gabriela Artínez Weinbaum. *Propuesta de conservación y restauración de la pieza de vidrio arqueológico ALB 17S4 –D UE 6021 V-39 del yacimiento almohade de Albalat, Romangordo, Cáceres.*

Patricia Melchor Rivas. *Propuesta de conservación y restauración de un arcabuz del Imperio Otomano (s. XVIII).*

Susana Navarro Cubero. *Propuesta de investigación experimental e intervención en el grupo escultórico de Nuestra Señora de la Huerta (S. XIV), Iglesia de Santa María de Salas (Huesca).*

Patricia Prieto Angulo. *Propuesta de aplicación de nuevas técnicas de restauración de momias.*

Helena María Redondo Ruiz. *Propuesta de conservación y restauración de una pátera de plata del yacimiento de Arriaca-Zayde (Guadalajara).*

Alberto Rincón Machón. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de un colgante de bronce dorado del yacimiento arqueológico de Albalat (Romangordo, Cáceres).*

Ángela Turiso Ortega. *Estudio técnico para la conservación-restauración de un lécito griego.*

**ESPECIALIDAD: Documento gráfico**

Irene Álvarez Freire. *Estudio técnico y propuesta de restauración para un bloque de papel moneda degradado por microorganismos.*

Rebeca Fernández García. *“Calcos” de San Giovanni in Laterano: estudio, tratamiento y conservación de obras de grandes dimensiones.*

Patricia Montesinos Palomares. *Fraile del tiempo. Recuperación de un objeto funcional de cartón.*

Javier Moreno Díaz. *Estudio y propuesta de C.R. de un libro del s.XIX con encuadernación industrial de tela impresa.*

Marta Muñoz Utrera. *Estudio técnico para la conservación-restauración de un abanico plegable de estilo isabelino.*

**ESPECIALIDAD: Escultura**

Alba Corcobado De Pablos. *El monumento: “Atentado boda real” de Federico Coullaut-Valera Mendigutía. Propuesta de conservación-restauración.*

M<sup>a</sup> Teresa Díaz Fernández. *Monumento al Cabo Noval. Propuesta de conservación y restauración de una escultura pública de Mariano Benlliure en Madrid.*

Raquel Jiménez Arévalo. *Propuesta de conservación y restauración de un arnés de guerra del siglo XVI, perteneciente al Museo Cerralbo de Madrid.*

Arantxa Lavado Díaz. *Propuesta de conservación y restauración de la Virgen del Rosario del siglo XII, Tabladillo de Somoza (León).*

Juan Carlos Martín Márquez. *Propuesta de conservación y restauración de la escultura de Júpiter del Museo Cerralbo, Madrid.*

Alejandro Rufo López. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de la imagen procesional del antiguo Cristo de la Humildad de Peraleda de la Mata.*

**ESPECIALIDAD: Pintura**

Miguel Ángel Blaya Miralles. *Propuesta de Conservación y Restauración de “Las dos sendas” de Julio Romero de Torres.*

Adriana Blundo Sáinz. *Estudio de conservación-restauración de la pintura Dulce Nombre de Jesús, un óleo sobre lienzo con aplicaciones de estuco dorado y cristal de la Escuela Sevillana del siglo XVII.*

Paula Fernández Escribano. *Estudio y Propuesta de conservación-restauración de la obra: “Virgen del Sagrario” de autor anónimo, óleo sobre lienzo del siglo XVIII.*

Ana Galindo Flores. *Propuesta de Intervención del óleo sobre lienzo San Miguel Arcángel vence al Dragón.*

Carlota Gigosos Fernández. *Diseño de un soporte flexible de refuerzo y de exposición para la conservación de la pintura sobre tabla “Virgen con Niño”.*

Jaime Gil Lucía. *Propuesta de conservación-restauración de una pintura sobre lienzo de la segunda mitad del siglo XVII que representa la Inmaculada Concepción.*

Marta Iriondo Silván. *Propuesta de conservación-restauración de los lienzos de Ángelo Nardi del presbiterio de la iglesias del convento cisterciense de san Bernardo, Alcalá de Henares.*

Cristina Pallé Prieto. *Propuesta de restauración y conservación de una pintura al óleo sobre lienzo. Copia antigua del “Sacrificio de Isaac” atribuido a Bartolomeo Cavarozzi.*

Elena Pérez-Moneo Mazariegos. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de cinco lienzos murales arrancados (1906) del pintor Vidal G. Arenal.*

## **CURSO ESCOLAR 2020-2021**

### **ESPECIALIDAD: Bienes Arqueológicos**

María Llorente Bárcena. *Propuesta de intervención para la restauración del esgrafiado de la fachada de la vivienda nº 2 de la Plaza del Salvador de Segovia.*

Estela Ortega Márquez. *Estudio de conservación y restauración de un hampatong de Borneo.*

### **ESPECIALIDAD: Documento gráfico**

Irene Escanciano. *Estudio y propuesta de intervención para el álbum fotográfico "Historia de Cuba".*

Gema Benito Medina. *Propuesta de conservación y restauración de un cartel de 1906 de gran formato, de temática taurina.*

María Teresa Caricol Saco. *Propuesta de Conservación-.Restauración de una colección de transparencias estereoscópicas en papel.*

Lucía Castejón Torres. *Dos ejemplares característicos de Octave Uzanne: bibliófilo, editor y escritor. Propuesta de conservación y restauración.*

Noelia Fayos Sabio. *Estudio de una propuesta de conservación y restauración de unas estampas japonesas del siglo XIX.*

Ana García Gutiérrez. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de 2 carteles de cine.*

Klaudia Aleksandra Gut. *Propuesta de conservación y restauración para la puesta en valor de un daguerrotipo de propiedad privada.*

María del Mar Navidad Rubio. *Propuesta de restauración de un manuscrito en papiro del siglo III d. C.: El P. MATR. BIBL. 1 B de la Biblioteca Nacional de España.*

Alicia Serrano Sánchez. *Propuesta de restauración de un breviario mozárabe del siglo IX conservado en la BNE.*

Paula Palencia Vargas. *Propuesta de conservación y restauración de un ambrotipo roto con intervenciones anteriores.*

**ESPECIALIDAD: Escultura**

Marta Abradelo Blasco. *Propuesta de conservación y restauración para la escultura de Santa Ana con Virgen Niña de Nicola Fumo de la Catedral de Cuenca.*

María Aguilar Martín. *Propuesta de intervención de conservación y restauración de la escultura de San José, Cofradía del Santísimo San Roque Arganda del Rey.*

Beatriz Gonzalo Alconada. *Estudio y propuesta de restauración, conservación, almacenaje y exposición de la escultura Ecce Homo procedente de la iglesia de Santa Eulalia de Paredes de Nava (Palencia), atribuida a Juan Martínez Montañés.*

Amanda Pascual Pascual. *Propuesta de conservación-restauración de la escultura de madera policromada de Santa Rosa de Lima (S. XVIII) de la Catedral de Cuenca.*

Sandra Tejeiro Robles. *Propuesta de conservación y restauración del "Monumento al General Martínez Campos" de Mariano Benlliure en el parque del Retiro de Madrid.*

José David Villamarín Cedeño. *Propuesta de intervención de busto de Adriano, reproducción en yeso del siglo XVI. Palacio de Cogolludo (Guadalajara). Propuesta de intervención.*

**ESPECIALIDAD: Pintura**

Inmaculada Álvarez Martínez. *Estudio y propuesta de conservación y restauración para una Inmaculada Concepción (h. 1600) Óleo sobre lienzo, del Monasterio de las Descalzas Reales.*

Elena Blázquez Gutiérrez. *Estudio y propuesta de intervención del conjunto de pinturas sobre tabla de un retablo de la escuela aragonesa del siglo XVI.*

Celia Bolaño Carrasco. *Estudio y propuesta de intervención de una pintura sobre lienzo de la escuela colonial cuzqueña del siglo XVII.*

Alicia Calvo Torres. *Propuesta de conservación y restauración de una pintura de bodegón datada hacia 1900.*

Sylvia Carrasco Damián. *Dos pinturas sobre cobre de Mariano Salvador Maella en el Museo Lázaro Galdiano de Madrid. Estudio y propuesta de conservación-restauración.*

Jacobo García Castro. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de un retrato al óleo sobre lienzo del siglo XVII.*

Andrea Moreno Gutiérrez. *Estudio de la pintura sobre tabla "San Pedro con las llaves y el gallo" enfocado a la restauración del soporte pictórico.*

Yolanda Muñoz Martínez. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de Virgen de Guadalupe sobre cobre atribuida a Juan Patricio Morlete.*

Michal Ortman. *Estudio técnico y propuesta de intervención del cuadro "San Jerónimo escucha la trompeta del juicio final", Anónimo (S. XVII).*



## CURSO ESCOLAR 2021-2022

### ESPECIALIDAD: Bienes Arqueológicos

Blanca Zarzalejos Vicens. *Estudio y propuesta de conservación de un exvoto de terracota púnico (Puig des Molins, Ibiza).*

Míriam Arboleya Fernández. *Estudio, propuesta de intervención y musealización de los restos óseos de un oso de las cavernas (ursus spelaeus), hallado en la cueva de Altamira en 1880.*

### ESPECIALIDAD: Documento gráfico

Isabel Borrega Ortega. *Propuesta de conservación y restauración de una carta ejecutoria de hidalguía del S. XVII encuadrada en terciopelo.*

Sara Barrio Sánchez. *Propuesta de conservación y restauración de un dibujo técnico perteneciente al rescatado Archivo Rolaco: diseño de mobiliario racionalista en España.*

Malena Ramírez Mulas. *Propuesta de conservación y restauración de un libro impreso con encuadernación flexible del siglo XVII.*

Alicia Rodríguez Reizábal. *Propuesta de intervención para el Antifonario de Carlos V datado en 1538, custodiado por la Biblioteca Nacional de España.*

Ascensión Fernández Hernández. *Propuesta de conservación y restauración de un plano manuscrito en tela de dibujo de Valladolid del siglo XIX afectado por biodeterioro.*

Bárbara Vázquez López. *Propuesta de restauración y conservación de documentos efímeros: Los paneles de la Ciudad del Reposo y las Vacaciones del grupo G.A.T.C.P.A.C.*

**ESPECIALIDAD: Escultura**

Andrés Álvarez Vicente. *Propuesta de intervención de una imagen de María Magdalena de madera policromada perteneciente a un paso procesional del siglo XVII descontextualizado en Valladolid.*

María de la Caridad Nieto Díaz. *Propuesta de conservación y restauración de la armadura de lansquenete del siglo XVI perteneciente a la Armería Imperial de Viena.*

Álvaro Frías Nisa. *Propuesta de intervención: Talla policromada de San Miguel Arcángel de los Palacios y Villafranca (Sevilla).*

Beatriz Cuenca Caro. *Propuesta de intervención de la escultura “Beata Mariana de Jesús” de la iglesia de Santiago y San Juan Bautista de Madrid.*

Natalia Troszynski Fernández. *Propuesta de conservación y restauración de pila bautismal pétreo de época románica, ubicada en Valdarecete, Comunidad de Madrid.*

Alberto García Galindo. *Propuesta de conservación y restauración de la escultura de Fray Pedro ponce de León, situada en el Parque del Retiro de Madrid.*

Amelia Gallego Aguilera. *Propuesta de conservación y restauración del retablo mayor de la Capilla de los Apóstoles del siglo XVI, de la capilla de Cuenca.*

Susana Rey Moral. *Restauración del revestimiento decorativo pétreo y cerámico exterior de la farmacia del León.*

Ana María Carretero Malta. *Propuesta de conservación y restauración de la escultura funeraria, Familia Núñez Rubio obra de Mariano Benlliure localizada en el Cementerio de la Almudena, Madrid.*

Rebeca López González. *Propuesta de conservación y restauración del grupo escultórico Atletas de José Planes Peñalver del recinto de Vista Alegre.*

Marta Pablos Gamero. *Propuesta de conservación y restauración de las esculturas Alfonso X el Sabio Y San Isidoro, obras de José Alcoverro de*

1892, situadas en la escalinata principal de la Biblioteca Nacional de España.

Mónica Ruiz Trilleros. *Estudio y propuesta de intervención sobre la escultura Anunciación de José Luis Sánchez Fernández, realizada en hormigón en 1955, y ubicada en la casa de Espiritualidad Rafaela María (Madrid).*

### **ESPECIALIDAD: Pintura**

Eva Santos Sánchez. *Estudio y propuesta de conservación-restauración de una pintura sobre tabla dañada por el fuego. "San Dionisio escribiendo por inspiración de San Pablo". Rodrigo y Francisco de Osona, Siglo XVI.*

Ana María Escolano García. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de una pintura sobre tabla del siglo XVII-XVIII: "Santo Domingo de Guzmán".*

Paula Nleto Larrea. *Propuesta de intervención del óleo sobre tabla "Virgen con Niño, Santa Isabel y San Juanito".*

María Luisa Moreno Espinosa. *Estudio y propuesta de conservación-restauración de un óleo sobre lienzo, copia de una obra de historia del siglo XIX, con reloj incorporado.*

María Ros Salas. *Estudio y propuesta de conservación y restauración de un óleo sobre lienzo. "María Magdalena". Principios del siglo XVIII.*

Lorena Fernández Alba. *Estudio técnico y propuesta de intervención-conservación de un óleo sobre lienzo de la Iglesia de Santa Águeda (Soria).*

Amparo Encarnación Muñoz Fernández. *Propuesta de restauración de un fragmento de pintura mural naronglage de Pablo Sirtoni (Murcia).*

Lidia Hornero González. *Estudio y propuesta de conservación y restauración para "Blue Building" de Marwan Rechmaoui a través del estudio y reproducción de su técnica artística.*

Ana María Correas Casín. *Propuesta de intervención de una pintura de enrollar de la escuela cuzqueña del s.XVIII: "N.ª S.ª de Monte Farelo".*

Irene María Vivas Márquez. *Restauración y Propuesta de Conservación del óleo sobre lienzo "Santo Tomás de Aquino"*.

Marta García Nieto. *Propuesta de conservación y restauración de un óleo sobre lienzo copia de un bodegón de Jan Brueghel, el Viejo*.

Claudia Núñez Carvallo. *Estudio y propuesta de conservación y restauración del óleo sobre lienzo "El ensayo" de Luisa Botet Mundi, 1920*.

Dessislava Veselinova Kareleyn. *La "Piedad" de la Iglesia de San Nicolás de las Servitas de Madrid. Estudio técnico y propuesta de intervención en la pintura sobre lienzo*.

# Trabajos Fin de Máster

## **CURSO ESCOLAR 2019-2020 3ª EDICIÓN**

### **ESPECIALIDAD: Proyectos y organización profesional**

Sandra Macías Aragón. *Los adhesivos empleados en intervenciones de Restauración de cerámicas arqueológicas.*

Lidia Castroverde López. *Metodología y protocolos de actuación para planes de emergencia en Bibliotecas Históricas.*

Macarena Borrueco Gómez. *Plan de empresa: "HBIM CONSULTING".*

Ana Pescador De Segura. *El uso del cuero, el corcho/corteza, el nácar y el marfil como soportes pictóricos.*

Ana Gómez De Virgala. *Análisis de la contratación pública de intervenciones de conservación-restauración del patrimonio cultural en el cambio del marco normativo: Ley 9/2017 y Directiva 2014/24/UE.*

### **ESPECIALIDAD: C y R de tapices y alfombras de nudo**

Elvira Moratinos Recuenco. *Esferas concéntricas de marfil chinas del Museo Nacional de Artes Decorativas: problemática y propuestas en su conservación.*

Paula González Hidalgo. *Tapices hispanos-flamencos del Museo Diocesano de Astorga: Investigación artística y propuesta de intervención.*

### **ESPECIALIDAD: C Y R de obra gráfica**

Yolanda Isabel Bustamante Sampedro. *Encuadernaciones Heráldicas en la Biblioteca Lázaro Galdiano: Casuística y propuesta de intervención.*

**ESPECIALIDAD: C y R de pasos procesionales y esculturas**

Lucía Sánchez Monzón. *El barniz de pasto. Evolución histórica-técnica, estudio del diseño y propuesta de restauración y conservación preventiva.*

**ESPECIALIDAD: Proyectos y organización profesional en Europa**

Laura Sarabia Pinés. *Gestión de la ejecución de una obra pública de conservación y restauración desde el ámbito del contratista.*

**ESPECIALIDAD: Tecnología e investigación de los bienes culturales**

Elena Prieto Bello. *Modelo virtual 3D de el Remero, del grupo escultórico los atletas (1946) de Fructuoso Orduna en el Instituto Ramiro de Maeztu, Madrid.*

## **CURSO ESCOLAR 2020-2021 4ª EDICIÓN**

### **ESPECIALIDAD: Proyectos y organización profesional**

Alejandro Agudo Herranz. *Proyecto de conservación y restauración de parte de los instrumentos musicales del Museo Arqueológico Nacional.*

Jorge Arcadio García-Gómez Tejedor. *Procesos y procedimientos de trabajo de los departamentos de Conservación-Restauración en los museos.*

### **ESPECIALIDAD: C y R de tapices y alfombras de nudo**

Adelaida Juana Escudero De Arriba. *Documentación, propuesta de restauración y musealización de una alfombra histórica de la Catedral de Palencia.*

Paula Navas Jiménez. *Conservación y Restauración de alfombras de nudo español.*

Almudena López Sánchez. *Empleo de tintes en la restauración y conservación de tapices y alfombras de nudo. Revisión del proceso de tinción actual y propuesta de metodología.*

Claudia Fernández Montero. *Nuevas tecnologías aplicadas a la conservación textil: sistema expositivo para sillería.*

Caterina Fiol Siquier. *Uso de la radiación Ultravioleta (UV) para la identificación de intervenciones en restauración de tapices históricos. Línea de investigación.*

M<sup>o</sup> Teresa Avilés Cambroner. *Aproximación a la consolidación de tapices con seda deteriorada mediante el uso de baños de fibroína y sericina de Bombyx Mori.*

**ESPECIALIDAD: C y R de obra pictórica**

Ana Victoria Simonet Roda. *Estudio y análisis de los sistemas actuales de estabilización y refuerzo de los soportes de la pintura sobre tabla.*

**ESPECIALIDAD: C y R de documentos contemporáneos**

Jorge Torres Sorogoyen. *Un plan integral de conservación-restauración: la colección de mapas y carteles didácticos del IES Cervantes.*

**ESPECIALIDAD: Tecnología e investigación de los bienes culturales**

Sara Katati Bote. *La restauración de pergamino en España: Una aproximación metodológica a la aplicación de criterios y tratamientos.*

**ESPECIALIDAD: C y R de imaginería religiosa**

Laura Maestro Guijarro. *Técnicas y materiales empleados en la realización de postizos en imaginería contemporánea sevillana. Documentación a través de entrevistas con los artistas.*

**ESPECIALIDAD: C y R de documentos contemporáneos**

María Elena Morales García. *Conservación y restauración de documentos gráficos contemporáneos: Los archivos de fancines.*



## CURSO ESCOLAR 2021-2022 5ª EDICIÓN

### ESPECIALIDAD: Proyectos y organización profesional

Virginia Monge Nager. *Reintegración mediante digitalización y modelado 3D de una cerámica egipcia del Período de Amen-Hotep III.*

Iván José López Rodríguez. *Propuesta de reconstrucción de los restos dispersos del desaparecido retablo mayor del siglo XVI de la ermita de la Virgen de la Vega de Cimanés de la Vega (León).*

María Teresa Díaz Fernández. *El Museo de Escultura de Leganés: Propuesta de plan de conservación preventiva de una colección al aire libre.*

Alejandro Moro Vicente. *Estudio de la tapia en bienes culturales históricos y su conservación.*

Lara Alonso Del Olmo. *4D: Navisworks y software equivalentes para la incorporación de fases - Planificación de obra en intervención del patrimonio cultural.*

Verónica García Blanco. *Implementación de la metodología BIM en proyectos de conservación, montaje y exhibición de tejidos de gran formato. Proyecto de intervención para el estandarte de Fernán Núñez del Museo Naval de Madrid.*

María Vicente Rojas. *Proyecto de investigación de los procesos de degradación a causa del fuego en las pinturas murales de la iglesia de Santa Brígida (Noorbeek, Países Bajos).*

Cristina Villar Fernández. *Proyecto de recuperación y restauración de las pinturas murales del presbiterio de la iglesia de San Vicente Mártir, Paredes de Escalona (Toledo), estudio crítico de la redacción de proyectos de conservación-restauración.*

**ESPECIALIDAD: C y R de tapices y alfombras de nudo**

Leticia Esain Aranguren. *El tapiz contemporáneo. Reflexiones en torno a su conservación y restauración.*

Lorena Támara Moreno. *Las alfombras del Palacio del Congreso de los Diputados: Estudio y propuesta de conservación-restauración.*

**ESPECIALIDAD: C y R de documentos contemporáneos**

Lucía Martínez Gorgojo. *Estudio de la colección de cartones para tapiz de la Real Fábrica de Tapices, una producción contemporánea para un oficio tradicional. Diagnóstico del estado de conservación y propuestas de conservación preventiva.*

Patricia Montesinos Palomares. *Materiales y técnicas del collage contemporáneo: Una propuesta de conservación y restauración.*

Javier Moreno Díaz. *Leyendas infantiles y la historieta clásica en España: coleccionismo, materialidad y conservación.*

# Campañas de verano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales realizadas en el curso escolar 2020-2021 y 2021-2022.

## CAMPAÑAS DE VERANO 2020-2021

### CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS MURALES DE LAS TERMAS ROMANAS DEL YACIMIENTO “LA ESTACIÓN” EN MECO. MUSEO ARQUEOLÓGICO REGIONAL (ALCALÁ DE HENARES -MADRID)

Director: Javier Casado Hernández (Jefe del Dto. de Restauración del MAR)

Coordinador ESCRBC: Ángel Gea /Javier Casado

Fecha: del 5 al 29 de julio de 2021

La Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales en colaboración con el Museo Arqueológico Regional, han desarrollado en el mes de Julio de 2021 las prácticas de la campaña de verano destinada al conocimiento del funcionamiento y desarrollo del trabajo en un laboratorio de conservación y restauración.

Los alumnos se han integrado en el equipo de restauración de la institución con la finalidad de hacer un estudio sobre las pinturas murales romanas halladas en el yacimiento de la “Estación” en Meco, así como su intervención. Se trata de fragmentos encontrados en dicho yacimiento pertenecientes a unas termas romanas, estas conformaban una escena en el *alveus* del *frigidarium* formando una escena marina compuesta por peces, barcos y algas según estudios preliminares.

Los objetivos de la intervención fueron la restitución de la legibilidad y el valor estético a las piezas propuestas para restaurar, frenar el deterioro y mejorar su resistencia estructural y estudiar la decoración de los frag-

mentos para una posible reconstrucción en el futuro comprendiendo el motivo que componía la escena.



**Imágenes 1 y 2.**  
Proceso de restauración en el laboratorio de Museo Arqueológico Regional.

## **CAMPAÑA DE VERANO EN EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE ALBALAT, ROMANGORDO (CÁCERES)**

Directora: Sophie Guillot

Coordinador ESCRBC: Ángel Gea /Javier Casado

Fecha: del 12 de agosto al 09 de septiembre de 2021

El yacimiento de Albalat consiste en una ciudad fronteriza islámica de gran importancia durante la fase almorávide, este enclave fue sitiado por las fuerzas militares provenientes de Salamanca en el siglo XII d.C. y fue abandonado tras su destrucción. Durante la campaña de 2021 en el yacimiento arqueológico se llevaron a cabo distintas labores de conservación y restauración, tanto in situ como en el laboratorio, bajo la supervisión de los restauradores Alba González Gil y Alberto Llamas Herrero.

En el yacimiento sobre todo se realizaron recrecimientos de muros originales para protegerlos y alguna extracción de distintos materiales, además del uso de gravas de protección y lonas para su protección y conservación. En el laboratorio, en cambio, se trabajó fundamentalmente con objetos de hierro y fragmentos tanto cerámicos como óseos, centrándose en limpieza y consolidación.

**Imagen 3.** Proceso de extracción de materiales en el yacimiento arqueológico de Albalat.



## **INTERVENCIÓN DE RESTAURACIÓN EN EL PALACIO FERNÁN-NÚÑEZ (MADRID)**

Institución colaboradora: Fundación de Ferrocarriles Españoles

Coordinadora ESCRBC: Laura Riesco

Fecha: del 16 al 31 de julio de 2021

Como continuación del trabajo comenzado en años anteriores, se intervino en julio de 2021 una de las zonas pequeñas enmarcadas que suponen aperturas al cielo, concretamente la más cercana al palco de los músicos, y última que quedaba por restaurar. Para completar la intervención en el techo de este salón quedan por intervenir en años próximos todas las celosías doradas que, a modo de delicados encajes, dejan entrever a través de ellas el azul del cielo, rodeando las tres zonas principales enmarcadas ya terminadas.

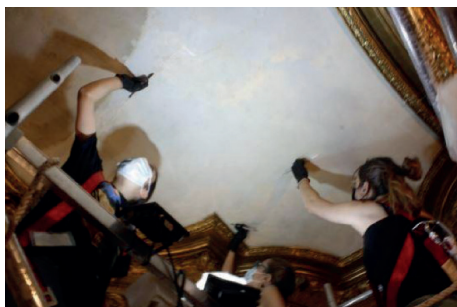
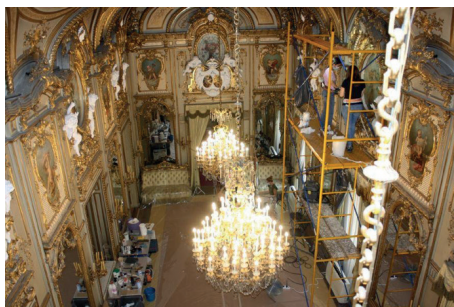
Se ha intervenido sobre diversas obras de arte del palacio, como a continuación de describe:

1. Restauración de una parte de la pintura mural del techo del salón de baile, que simula una apertura al cielo, en este año el fragmento enmarcado del inicio del salón.
2. Limpieza, consolidación puntual y reintegración cromática de elementos decorativos de los paramentos del mismo salón,

entre ellos rocallas y celosías doradas, pinturas decorativas enmarcadas, con motivos de roleos dorados, etc.

3. Limpieza y reintegración cromática de seis angelitos, esculturas de bulto redondo realizadas en papelón cubierto de escayola, que simulan sustentar las pinturas que decoran los paramentos del salón de baile.
4. Finalización de la reintegración cromática del último de los lunetos de vidrio pintado del salón de baile, el cual había sido restaurado en la escuela ESCRBC, durante el curso escolar, por los mismos alumnos.
5. Comienzo de la restauración de la sobrechimenea del comedor de gala del palacio, consistente en la consolidación parcial, limpieza y eliminación del repinte completo que la cubre, y reintegración cromática, de la parte superior decorativa de la misma.
6. Se ha continuado con la restauración de diversos motivos decorativos de los paramentos del salón de baila, entre ellos rocallas y celosías doradas, y decoraciones pictóricas con roleos dorados enmarcados.

**Imágenes 4 y 5.**  
Vista general del salón de baile e intervención en el techo.



## **CAMPAÑAS DE VERANO 2021-2022**

### **TALLER DE RESTAURACIÓN DE ESCULTURAS POLICROMADAS PROCESIONALES**

Profesor responsable: Francisco Javier Casaseca García

Profesor participante: Begoña Mosquera García

Fechas: desde el 13 de octubre de 2021 hasta el 18 de mayo de 2022

El curso ha pretendido dar oportunidad a los alumnos de realizar prácticas de restauración de esculturas policromadas procesionales a modo de campaña de trabajo, donde han podido poner en práctica competencias previamente adquiridas en las enseñanzas que han cursado y consolidar el aprendizaje de determinados contenidos prácticos. Igualmente, se pretende completar la formación de aquellos alumnos cuyas prácticas de conservación y restauración se vieron reducidas el curso pasado debido a la interrupción de las clases por la pandemia, directamente o por tener que guardar cuarentenas. Otro de los objetivos propuestos ha sido completar la restauración de las obras cedidas para poder devolverlas a sus entidades prestatarias.

1. Las intervenciones realizadas fueron las siguientes:
2. Eliminación de repintes y limpieza de policromías
3. Consolidación y fijación de la policromía
4. Consolidación estructural: corrección de deformaciones
5. Reintegración volumétrica en la peana
6. Reintegración de nivel
7. Reintegración cromática
8. Dorado al mixtión
9. Barnizado y protección final
10. Montaje



**Imagen 6. PASO DE LA BORRIQUITA**, s. XVIII; Madera tallada y policromada, 97 x 45 x 56 cm.

**Imagen 7. MANIQUÍ "MAURICE CHEVALIER" DE CASA BENÍTEZ**, s. XX, Yeso policromado, madera, tornillos de acero y textiles, 177 x 45 x 31 cm.

**Imagen 8. CRISTO DE LA MISERICORDIA**, s. XVI, Tela encolada, papelón, estofados y policromados, 197 x 176 x 32 cm.

## RESTAURACIÓN DE LOS RETABLOS COLATERALES DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA DE TAGARABUENA, TORO (ZAMORA)

Institución colaboradora: Fundación González Allende

Directora: Pilar Sendra Pons

Coordinadora ESCRBC: Iván López Rodríguez

Fecha: julio de 2022

Durante la campaña de trabajo realizada en el mes de julio de 2022, una docena de alumnos de las especialidades de restauración de escultura, pintura y los cursos comunes de primero y segundo, han intervenido en los retablos colaterales de la iglesia de san Juan Bautista de Tagarabuena de Toro (Zamora). Ambos retablos datan de comienzos del siglo XVIII, son de estilo barroco y están dedicados a la Virgen del Rosario y el Cristo de la Vera Cruz.

La campaña de trabajo ha consistido en llevar a cabo una primera fase en la que se han restaurado los áticos, los entablamentos y parte del cuerpo principal. Las intervenciones han comprendido tareas de conso-



**Imágenes 9 y 10.**  
Vista general de los retablos y detalle de la intervención de consolidación de dorado.

lidación estructural, readhesión de policromías, limpieza y reintegración de los áticos y cuerpos de los retablos. Quedan pendientes de intervenir los bancos de ambos retablos.



## **CAMPAÑA DE VERANO EN EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE ALBALAT, ROMANGORDO (CÁCERES)**

Directora: Sophie Guillot

Coordinador ESCRBC: Ángel Gea /Javier Casado

Fecha: del 23 de agosto al 09 de septiembre de 2022

El yacimiento de Albalat consiste en una ciudad fronteriza islámica de gran importancia durante la fase almorávide, este enclave fue sitiado por las fuerzas militares provenientes de Salamanca en el siglo XII d.C. y fue abandonado tras su destrucción. Durante la campaña de 2021 en el yacimiento arqueológico se llevaron a cabo varias tareas centradas en el trabajo del restaurador en yacimiento y laboratorio:

Trabajos de campo:

1. La reconstrucción de los muros y pavimentos se realiza con criterios arqueológicos distinguiendo entre original y restauración. Estas labores son de gran importancia para visualizar la planta original.
2. Extracción de piezas sensibles: estos trabajos son frecuentes en materiales deteriorados y difíciles de extraer (los materiales orgánicos son un claro ejemplo). Se realizaron múltiples extracciones de restos óseos de animales.

3. Moldes de grafitis: Albalat fue un asentamiento militar, en este yacimiento se ha ido encontrando gran cantidad de fichas de juego y tableros. Los tableros de juego que utilizaban los soldados eran las propias losas de suelo rayadas. Para conservar los grabados se realizaron moldes de silicona, trabajados en el propio yacimiento, sin retirar de su ubicación original las piedras.

**Imagen 11.**  
Reconstrucción de los muros internos de una vivienda

**Imagen 12.** Posible mango de asta de ciervo.

#### Trabajos de laboratorio:

1. Limpieza de metales: se ha preservado una gran colección de fragmentos y útiles metálicos, fundamentalmente de hierro, entre los que se pueden destacar puntas de flecha, dardos, bisagras, etc.
2. Consolidación y reconstrucción de metales: Con la consolidación se procura evitar la fragmentación de la pieza y en muchos casos llegó a ser necesario unir fragmentos.
3. Limpieza de materiales óseos: empleando técnicas mecánicas y químicas se elimina la suciedad superficial y la que haya podido introducirse en el poro de los huesos hallados en el yacimiento.
4. Consolidación de materiales óseos: exclusivamente para proteger los restos más frágiles.



## INTERVENCIÓN DE RESTAURACIÓN EN EL PALACIO FERNÁN-NÚÑEZ (MADRID)

Institución colaboradora: Fundación de Ferrocarriles Españoles

Coordinadora ESCRBC: Laura Riesco

Fecha: del 04 al 29 de julio de 2021

Como continuación del trabajo comenzado en años anteriores, en julio de 2022 se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

1. Restauración de una parte de la pintura mural del techo del salón de baile, con decoración de rocallas doradas, celosías y pinturas de roleos dorados enmarcadas por moldura dorada, que simulan dejar entrever a través de ellas el cielo azul. Se ha intervenido parte del lateral del techo que comunica con el interior, comenzando por la parte más cercanas al balcón de músicos.
2. Restauración de parte de los elementos decorativos de los paramentos del salón de baile, entre ellos rocallas y celosías doradas, pinturas decorativas enmarcadas con motivos de roleos dorados, etc., así como de grandes zonas de pintura de fondo del paramento, enmarcadas por molduras doradas.
3. Restauración de una de las puertas de dos hojas del salón de baile, incluyendo su limpieza y reintegración tanto volumétrica de decoraciones en relieve doradas como cromática de las faltas presentes en la policromía general que las cubre.
4. Continuación de la restauración de la sobrechimenea del comedor de gala del palacio, consistente en la consolidación parcial, limpieza y eliminación del repinte completo que la cubre y reintegración cromática de la parte superior decorativa de la misma.
5. Restauración de una pintura sobre lienzo, un retrato del Marqués de Salamanca, de medio cuerpo, firmado por F. Martín, de medidas aproximadas de 1,3 x 1 m., cuya datación podría estar entre los siglos XIX-XX, y su marco realizado en madera tallada y

dorada, con decoración vegetal.

6. Restauración de la caja de un reloj de pared, también llamado reloj mural de cuadro francés, con marco de cornucopia de madera policromada, esfera de alabastro y cartuchos horarios de porcelana, cuya datación aproximada es 1840.
7. Realización de catas murales en diferentes lugares como paramentos, relieves murales y puertas de entrada al palacio, y cierre de otras catas murales realizadas en la escalera principal del palacio el pasado.



**Imagen 13.** Proceso de restauración de la sobrechimenea del comedor de gala del palacio.

**Imagen 14.** Proceso de restauración de parte de los elementos decorativos de los paramentos del salón de baile.

## CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS MURALES DE LAS TERMAS ROMANAS DEL YACIMIENTO “LA ESTACIÓN” EN MECO. MUSEO ARQUEOLÓGICO REGIONAL (ALCALÁ DE HENARES -MADRID)

Director: Javier Casado Hernández (Jefe del Dto. de Restauración del MAR)

Coordinador ESCRBC: Ángel Gea /Javier Casado

Fecha: del 22 de agosto al 09 de septiembre de 2022

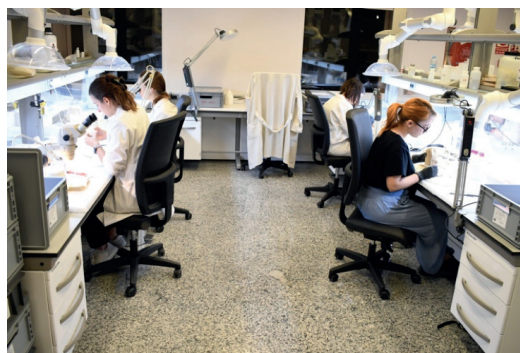
En esta Campaña de prácticas de restauración en las pinturas murales del *alveus* de las termas romanas de La Estación se han intervenido los fragmentos depositados en las cajas 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13. El objetivo fundamental de la campaña es realizar un estudio de las pinturas, recuperando la legibilidad de las superficies pictóricas y frenar la disgrega-

**Imagen 15.** Proceso de restauración de las pinturas.

ción y pérdida de los materiales constitutivos de las mismas.

Trabajos realizados:

1. Documentación y fotografiado de los fragmentos a intervenir.
2. Pruebas de solubilidad y compactación en los materiales.
3. Limpieza combinada de las superficies pintadas y del reverso de los morteros de los estucos parietales.
4. Fijación previa de levantamientos, separaciones de capa pictórica y bordes de fractura a unir.



**REINSTALACIÓN DE BOCETOS ALFOMBRAS, TAPICES Y REPOSTEROS CON MATERIALES DE CONSERVACIÓN PERMANENTE, LIMPIEZA SUPERFICIAL, ANÁLISIS Y CUMPLIMENTACIÓN DE REGISTROS DE ESTADO DE CONSERVACIÓN, E INTERVENCIONES DE URGENCIA. REAL FÁBRICA DE ALFOMBRAS Y TAPICES (MADRID).**

Fecha: 1 al 29 de julio de 2022

Dirección Técnica: Almudena López

Responsable de Archivo RFT: Cristina de Mora Lorenzo.

Coordinador de ESCRBC: Ángel Gea García

Este año se ha puesto en marcha un nuevo convenio para la realización de actividades formativas entre la Real Fábrica de Tapices, en concreto con el departamento de Archivo de la Fundación RFT y la Escuela Superior de Restauración y Conservación de Bienes Culturales de Madrid.

Durante el mes de julio de 2022 seis alumnas de la ESCRBC han realizado tareas de conservación y restauración en el archivo de la Real Fábrica de Tapices de Madrid.

Por un lado, se han desempeñado labores de conservación preventiva en el archivo de la institución, realizando un seguimiento de las condiciones ambientales mediante el uso de dataloggers. Además, se han intervenido cartones para tapices de distintos soportes celulósicos y técnicas, tratando tanto cartones originales pintados a mano con acuarela como impresiones offset sobre papeles estucados. Una vez realizada cada intervención, se han realizado fichas técnicas, catalogando además las obras con su correspondiente signatura y asignando una localización a cada obra dentro del archivo, para finalmente almacenarlas en cajas de conservación montadas por las alumnas.

**Imágenes 16 y 17.** Cartones para tapices en proceso de restauración.







**Comunidad  
de Madrid**

Dirección General de Universidades  
y Enseñanzas Artísticas Superiores

VICEPRESIDENCIA,  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES