

# Estudio radiológico de una imagen del siglo XVIII EL JESUSET

Estudio radiológico y digital de la talla de madera del siglo XVIII representativa de un niño Jesús a tamaño real.

Realizado por: J.Alfredo Piera Pellicer

## 1 - ANTECEDENTES:

El Ayuntamiento de Alzira a través del Museo Municipal, realiza una loable labor de recuperación y restauración de restos arqueológicos y de tallas y objetos antiguos provenientes de distintas excavaciones, donaciones, o trabajos de investigación

Con motivo de la llegada al museo de una talla de madera fechada en el siglo XVIII, en un estado bastante avanzado de deterioro, el director del museo se plantea la necesidad de conocer con la máxima exactitud posible las zonas más afectadas de la pieza, y si bien la parte externa puede ser valorada por medio de técnicas habituales utilizadas en la restauración de este tipo de antigüedades, el problema les surge a la hora de conocer el estado de la madera en la parte interior de la talla a la que solo tienen acceso por los métodos convencionales utilizados, y cuya utilización puede causar daños irreparables en la imagen

En este estado de cosas, el director del museo entra en contacto con J. Alfredo Piera Pellicer, experto en Radiología Analógica y Digital de las áreas de Entomología, Antropológica, Industrial y de Policía Científica, quien le ofrece la oportunidad de conocer con total exactitud el estado de deterioro de la talla interiormente, sin necesidad de dañar lo más mínimo el objeto, mediante el estudio exhaustivo de cada una de las partes que componen la talla utilizando los equipos de RX, analógicos, multiformato y digitalización indirecta, todo ello por medio de soporte radiográfico e informático

En el momento se le hace entrega de la talla, se realiza una observación de las técnica a emplear, una vez constatado cuál es el método de radiología y su aplicación al objeto del estudio

Se realizan unas tomas radiográficas de prueba que demuestran que el sistema de exploración por rayos X y digitalización resulta de utilidad a las necesidades del estudio de la imagen

Finalizadas las pruebas de estudio previo, se consta la enorme información que proporciona la técnica sobre el estado interior de la talla, tanto en cuanto a su división en: cabeza, tronco, extremidades, mascarilla, como en cuanto al número de clavos de hierro y madera que contiene, y respecto a otro tipo de apreciaciones

Todo lo expuesto tiene como resultado la entrega en custodia de la Talla del Niño Jesús –el jessuset- y de la eana en la que se sostenía, en ese mismo momento, para que se realice por parte del experto en radiología y u equipo un estudio radiológico y digital exhaustivo

Posteriormente se hace entrega por parte del museo de las ropas del Niño Jesús, capas, faldones, gorritos, zapatos, etc, para que fueran objeto de idéntico estudio

## **2 - OBJETO DEL INFORME**

El Museo Municipal de Alzira, conserva una talla de madera que representa un Niño Jesús a tamaño natural que precisa restauración, por este motivo solicita nuestra colaboración en el proceso de estudio y observación de la imagen. Mediante la realización de un estudio radiológico y digital que permita conocer las particularidades internas de la pieza, como paso previo a su manipulación, y un estudio final, para apreciar los resultados de la restauración

## **3 - ESTUDIO REALIZADO**

### *1.- Personal que realiza el estudio:*

D. J.Alfredo Piera Pellicer

Experto en Radiología Analógica y Digital en las áreas de Entomología, Antropológica, Industrial y de Policía Científica.

D<sup>a</sup> Lucía Botín Cervantes

Licenciada en Derecho, Diplomada Universitaria en Enfermería y Documentalista

D<sup>a</sup> Laia Botín Cardona.

Becaria Facultad de Veterinaria. Universidad Cardenal Herrera. CEU

### *2.- Técnicas empleadas:*

#### a) Radiología:

Analógica:

Foco fino

Foco grueso

Convencional

Mamografica

Oclusal

Multiformato:

Estática

Dinámica

Escopia con intensificador de imagen:

Directa

Indirecta

#### b) Informática:

Adquisición de la imagen desde la pantalla del intensificador

## **4 - Procedimiento utilizado en estas técnicas:**

Se han utilizado distintas técnicas encaminadas a dos objetivos:

La información del estado de la imagen, tanto del grosor, deterioro interior, masillados, reparaciones, orificios, distinción de materiales.

La información topográfica a tamaño natural para la exacta orientación encaminada hacia el Restaurador

**Estudio de la imagen digital:** para exponer la información exhaustiva, tanto para el profesional del arte, como para el público en general, hemos realizado técnicas radiológicas digitales directas y aplicado posteriormente la colorimetría acorde a los contrastes de densidades, gracias a lo cual hemos podido distinguir el robinado de los clavos, inclinación de estos, masillados, situaciones frágiles, deterioro en las capas de pintura, etc

**Estudio de la imagen con radiología analógica:** destinado a la orientación topográfica, encaminada a favorecer el trabajo del restaurador, hemos realizado una radiología analógica con una trilla que al montar las radiografías a tamaño natural permite que se pueda observar al Jessuset a tamaño natural y se puede observar un estudio completo de radiología topográfica en donde el restaurador verá con exactitud la posición de los clavos, así como su orientación interna. Cuando se ha tratado de la mascarilla hemos utilizado la técnica mamográfica para así poder aportar mayor detalles de la situación de los clavos y de la colocación de ésta con respecto a la cabeza

## 5 - RESULTADO

Imagen con una abundancia de clavos colocados de forma inadecuada y que están deteriorando la imagen con una aceleración que hace necesaria una urgente restauración

Las capas de revestimiento pictórico son desiguales y de composiciones diferentes unas con respecto a otras

El deterioro de unión entre los brazos y el cuerpos es máximo, siendo muy peligroso su manejo por el riesgo de roturas –cualquier mínimo roce podría estropearlo- así como la unión de las manos con los brazos, éstos últimos debido –principalmente- al factor de dilatación del óxido de los clavos con respecto a éstos y a la madera en la que se encuentran incrustados

## 6 - CONCLUSIONES

Hemos concluido nuestro estudio aportando por una parte la información necesaria al restaurador para que pueda practicar una óptima restauración causando el mínimo daño -a la imagen- que razonablemente sea posible

También hemos aportado una información al público para que además de venerar la imagen del Jessuset conozca como ha sido estudiado con tecnología de última generación, y se sensibilicen para que defiendan que se apliquen, siempre que sea posible, las últimas tecnologías para la conservación de nuestro patrimonio





























