XXXVI SALÓN TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN EXCO 2022
INTERNATIONAL EXHIBITION "RESEARCH IN BUILDING ENGINEERING – EXCO'22"

EL RETABLO DE ALABASTRO DEL SANTO CÁLIZ DE LA CATEDRAL DE VALENCIA. CONSIDERACIONES Y ESTRATEGIA DE LIMPIEZA

THE ALABASTER ALTARPIECE OF THE HOLY CHALICE OF VALENCIA CATHEDRAL. CONSIDERATIONS AND CLEANING STRATEGY

S. Martínez-Hurtado
Noema Restauradores, s.l.
E-mail: sofiamh.noema@gmail.com

S. Kröner
PhD in Geology
E-mail: stephan.kroner2013@gmail.com

X. Mas-Barberà
IRP-Universitat Politècnica de València
E-mail: jamasbar@upvnet.upv.es

Introducción/ Introduction

El siguiente trabajo presenta el proceso de intervención que fue realizado en el retablo de alabastro ubicado en la Sala Capitular de la Iglesia Catedral-Basílica Metropolitana de la Asunción de María de Nuestra Señora de Valencia. Obra de los artistas Antoni Dalmau y Julià lo Florentí, se trata de la antigua fachada gótica del trascoro (1441-1446) que fue transladada a la Sala Capitular en año 1777. El retablo en su conjunto posee unas dimensiones aproximadas de 6,80 m de altura, por 11,40 m de anchura y 0,60 m de profundidad. El objetivo de la intervención se centró en la retirada del polvo y suciedad acumulada en la superficie del pétreo que, junto con la instalación de un nuevo sistema de iluminación LED, completó el proyecto de mejoras auspiciadas por la Fundación Iberdrola España. El tratamiento del retablo fue planteado desde el criterio de mínima intervención recuperando la calidad material del conjunto pétreo y manteniendo la huella del paso del tiempo acorde a su estado de conservación. The following work presents the intervention process that was carried out on the alabaster altarpiece located in the Chapter House of the Metropolitan Cathedral–Basilica of the Assumption of Our Lady of Valencia. The work of the artists Antoni Dalmau and Julià lo Florentí, it is the old Gothic façade of the choir loft (1441-1446) which was moved to the Chapter House in 1777. The altarpiece as a whole measures approximately 6.80 m in height, 11.40 m in width and 0.60 m in depth. The aim of the intervention focused on the removal of dust and dirt accumulated on the surface of the stone, which, together with the installation of a new LED lighting system, completed the improvement project backed by the Iberdrola España Foundation. The treatment of the altarpiece was approached from the criterion of minimal intervention, recovering the material quality of the stone ensemble and maintaining the signs of the passage of time in accordance with its state of conservation.

Figura 1. Retablo de alabastro procedente de la antigua fachada gótica del trascoro de la Catedral de Valencia, actual Sala Capitular. Esta extraordinaria obra alberga la reliquia del Santo Cáliz.
Figure 1. Alabaster altarpiece from the old Gothic façade of the choir loft of Valencia Cathedral, now the Chapter House. This extraordinary work hosts the relic of the Holy Chalice.

Estado de conservación. Diagnóstico/ State of conservation. Diagnosis

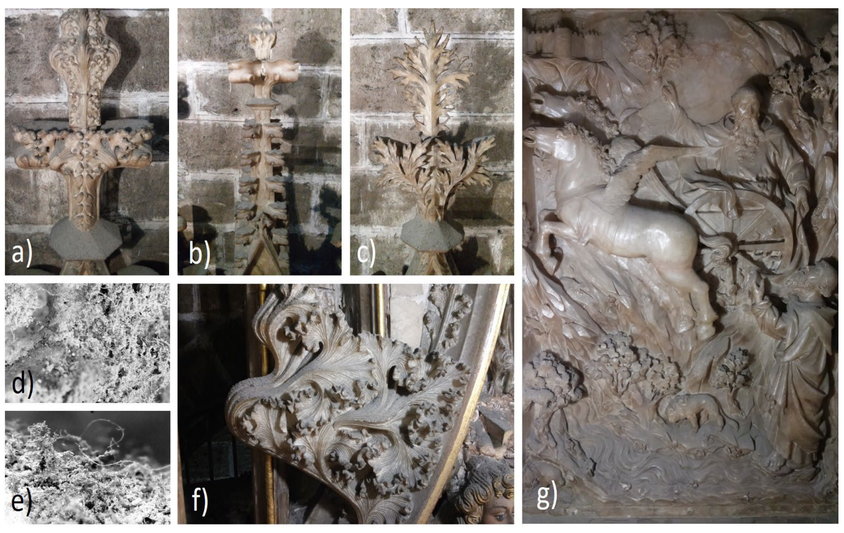
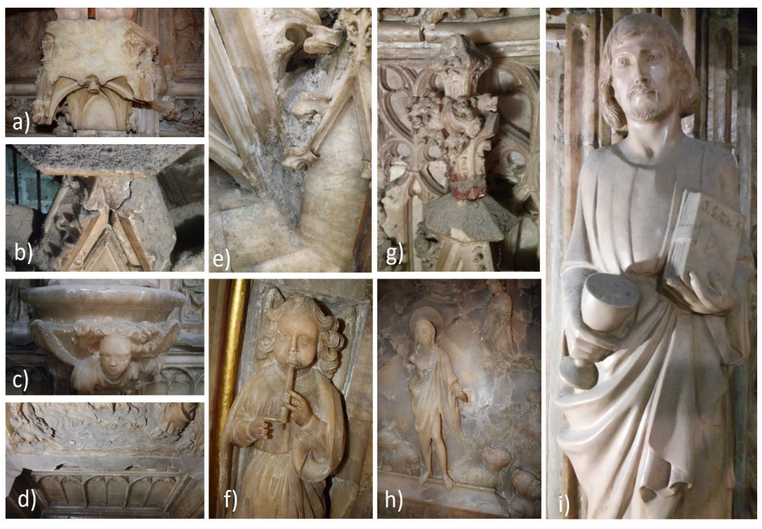


Figura 2 (a-g). Detalles del estado de conservación de zonas del retablo de alabastro antes de su intervención. a-c) Vista general de los pináculos de la crestería gótica. d-e) Macrofotografías con microscopio USB Dinolite de partículas de polvo presente en la superficie del pétreo. f) Detalle de la ornamentación vegetal cubierta de una espesa capa de polvo y suciedad superficial. g) Detalle del panel Salomón en el trono con su padre Betsabé.
Figure 2 (a-g). Details of the state of conservation of areas of the alabaster altarpiece before intervention. a-c) General view of the pinnacles of the Gothic cresting. d-e) Macro-photographs with USB Dinolite microscope of dust particles present on the surface of the stone. f) Detail of the vegetal ornamentation covered with a thick layer of dust and surface dirt. g) Detail of the panel Solomon on the throne with his father Bathsheba.

Figura 3 (a-i). Detalles del estado de conservación de zonas del retablo de alabastro antes de su intervención. a,d,f,h) Faltantes de volumen de diversa consideración. b) Fisuras y grietas. c) abrasión superficial. e) presencia de morteros en uniones y en superficie del pétreo. g) manchas de resina natural empleada en uniones de fragmentos. i) polvo depositado en superficie.
Figure 3 (a-i). Details of the state of conservation of areas of the alabaster altarpiece before its intervention. a, d, f, h) Volume deficits of varying degrees. b) Cracks and fissures. c) Surface abrasion. e) Presence of mortar in joints and on the surface of the stone. g) Stains of natural resin used in joints of fragments. i) Dust deposited on the surface.



Proceso de intervención. Materiales y métodos/ Restoration process. Materials and methods

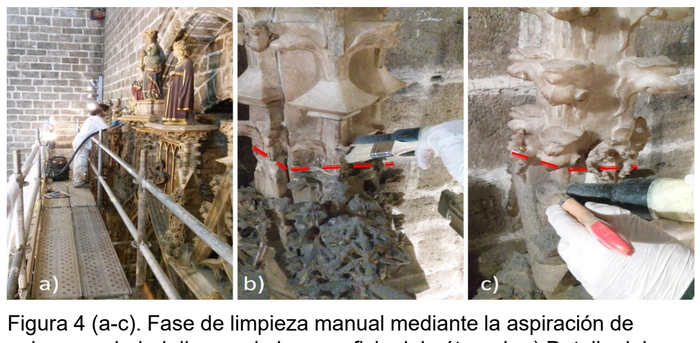


Figura 4 (a-c). Fase de limpieza manual mediante la aspiración de polvo y suciedad diversa de la superficie del pétreo. b-c) Detalle del proceso de retirada de los depósitos.
Figure 4 (a-c). Manual cleaning phase by suction of dust and various types of dirt from the surface of the stone. b-c) Detail of the process of removing the deposits.

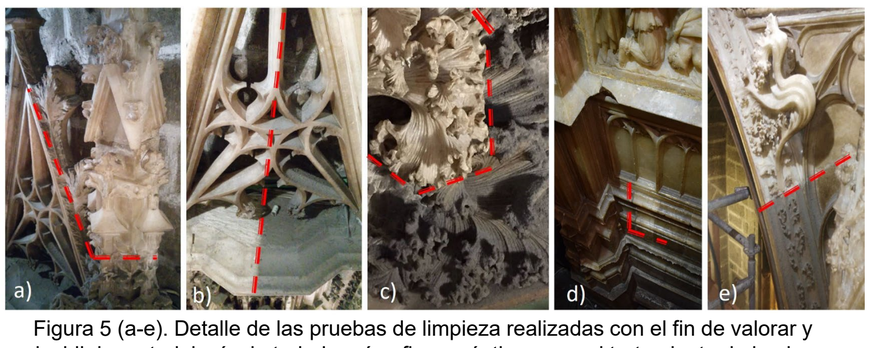


Figura 5 (a-e). Detalle de las pruebas de limpieza realizadas con el fin de valorar y decidir la metodología de trabajo más eficaz y óptima para el tratamiento de la obra (principio de seguridad e inocuidad).
Figure 5 (a-e). Detail of the cleaning tests carried out in order to assess and decide on the most efficient and optimal work methodology for the treatment of the work (principle of safety and harmlessness).

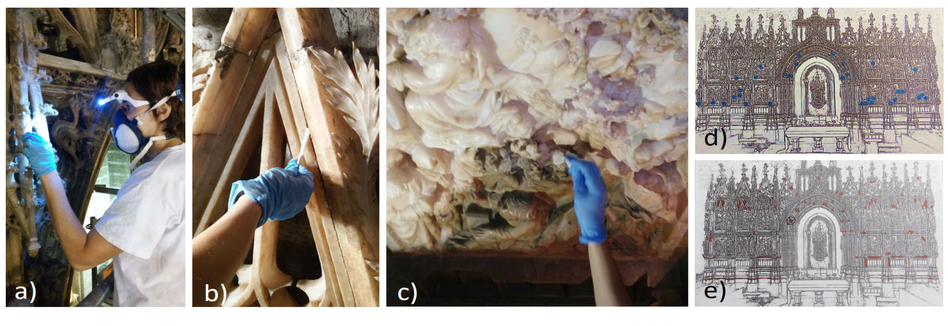


Figura 6 (a-e). Fase de limpieza química y toma de datos. a-c) Detalles del proceso de retirada de estratos de enmugrecimiento y cera. d-e) Dibujos y croquis a modo de testimonio documental con fines para tratamientos futuros.
Figure 6 (a-e). Chemical cleaning phase and data collection. a-c) Details of the process of removing the layers of dirt and wax. d-e) Drawings and sketches as documentary evidence for future treatments.

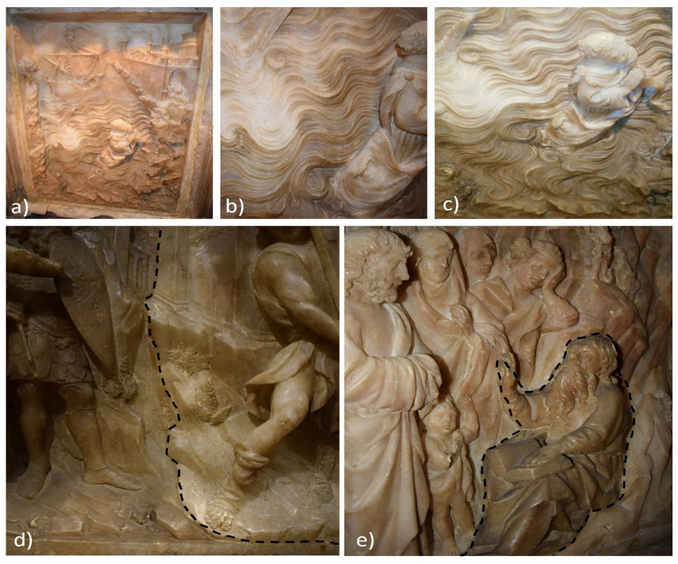


Figura 7 (a-e). Secuencia detallada del proceso de limpieza química realizada por volúmenes. a-c) Panel Jonás arrojado por la ballena. d) Panel Sansón destruyendo las puertas de Gaza y, e) Panel Moisés recibiendo la ley del Sinaí.
Figure 7 (a-e). Detailed sequence of the chemical cleaning process carried out by volumes. a-c) Panel Jonah thrown by the whale. d) Panel Samson destroying the gates of Gaza and, e) Panel Moses receiving the Sinai law.

Figura 8. Vista general del retablo de alabastro de la Catedral de Valencia el día de la inauguración tras el proceso de intervención e iluminación LED. Imagen tomada de https://www.fallasvalencia.com/noticias/el-arzobispo-y-el-presidente-de-iberdrola-inauguran-la-nueva-iluminacion-del-santo-caliz-en-la-catedral-de-valencia.html (Consulta 01-12-21).
Figure 8. General view of the alabaster altarpiece of Valencia Cathedral on the day of the inauguration after the intervention process and LED lighting. Image taken from https://www.fallasvalencia.com/noticias/el-arzobispo-y-el-presidente-de-iberdrola-inauguran-la-nueva-iluminacion-del-santo-caliz-en-la-catedral-de-valencia.html (Accessed on 01-12-21).

Conclusiones/ Conclusions

La intervención llevada a cabo sobre el retablo de alabastro del Santo Cáliz de la Catedral de Valencia supuso un gran reto por tratarse de una obra única y por las medidas de control demandadas. En el tratamiento del retablo se establecieron unas pautas de intervención fiables y acordes al estado de conservación, tomándose como referente los estudios y controles previos de diagnosis material, estilístico e histórico, tal y como marca el decálogo de la restauración. Asimismo, se desarrolló la fase de limpieza entendida como un proceso irreversible recuperando la calidad material del conjunto pétreo y manteniendo la huella del paso del tiempo. Diversos sistemas de limpieza fueron practicados, (i) una limpieza en seco reservada para la eliminación de la suciedad superficial no adherida de polvo diverso, mientras que (ii) la limpieza química abordó la retirada de manchas y barnices siguiendo los principios de eficacia, economicidad y precisión. The intervention carried out on the alabaster altarpiece of the Holy Chalice in Valencia Cathedral was a great challenge due to the unique nature of the work and the control measures required. In the treatment of the altarpiece, reliable intervention guidelines were established in accordance with the state of conservation, taking as a reference the previous studies and controls of material, stylistic and historical diagnosis, as established in the restoration decalogue. The cleaning phase was also carried out, understood as an irreversible process, recovering the material quality of the stone ensemble and maintaining the signs of the passage of time. Various cleaning systems were used: (i) dry cleaning reserved for the removal of unattached surface dirt and various types of dust, while (ii) chemical cleaning dealt with the removal of stains and varnish in accordance with the principles of efficiency, economy and precision.

Acknowledgements

The authors would like to express their gratitude, firstly, to the team of the company Noema Restauradores SL, who have worked with tenacity and effort. Secondly, we would like to thank Salvador Vila, architect of Valencia Cathedral, the Archbishopric of Valencia and the Iberdrola Spain Foundation for their trust and, finally, all those people and institutions that have made the development of this intervention possible.