

**INFORME MEMÓRIA TÉCNICA DE LA RESTAURACIÓN DEL
ESCUDO DEL DUCADO DE HIJAR DE MONÓVAR(ALICANTE)**



Diciembre 2020

NOEMA RESTAURADORES, SL
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

INDICE

1. Ficha técnica de la obra.....	3
2. Introducción.....	4
3. Estado de conservación de la obra	4
4. Proceso de intervención	6
4.1. Limpieza mecánica de la superficie.....	6
4.2. Limpieza mecánica-química de la superficie.....	7
4.3. Consolidación de la superficie pétre.....	8
4.4. Reposiciones volumétricas.....	10
4.5. Hidrofugación de la superficie pétre.....	11
5. Observación a la actuación.....	18

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

1. FICHA TÉCNICA

TITULO: Escudo de armas del Duque de Híjar

PROPIETARIO: Municipal

UBICACIÓN ACTUAL: Fachada del Ex - Convento de Capuchinos de Monóvar

TEMA: Escudo de armas

EPÓCA: Siglo XVIII año 1743 – 1756 (construcción del convento).

AUTOR: Anónimo.

TÉCNICA: Altorrelieve tallado sobre piedra arenisca

OBSERVACIONES: Obra ubicada en el exterior y con problemas de escasa transpiración.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: Regular estado de conservación.

CATEGORIA: Escudo BIC (ficha no localizada). Convento de los Capuchinos Bien de relevancia local en tramitación (BRL). Arquitectónico y de referencia histórica.

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

2.INTRODUCCIÓN.

A través del presente informe se van a desarrollar los procesos llevados a cabo durante la intervención restauradora solicitada por el Ayuntamiento de Monóvar (Alicante), sobre un escudo de armas del Duque de Híjar ubicado en la fachada del Convento de los capuchinos de dicha población.

Esta intervención se ha centrado, fundamentalmente, en la recuperación del aspecto original de dicho elemento pétreo y para su consecución se ha eliminado la costra de suciedad que lo cubría, se ha liberado el entorno del escudo del mortero de cemento que cubre toda la fachada sobre la que se ubica, se ha realizado un importante trabajo de consolidación del conjunto, se ha llevado a cabo la reposición de aquellos faltantes volumétricos que han sido posible recuperar así como la aplicación de una ligera pátina de cal para dotar a la obra de un aspecto uniforme y homogéneo y, por último, la pieza ha sido hidrofugada para minimizar en lo posible las agresiones medioambientales.

3.ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA OBRA

El conjunto de la obra presentaba un alto nivel de deterioro.

- Debido a su permanente exposición a las inclemencias climáticas y por su ubicación actual sobre una superficie de cemento, se encontraba muy descohesionado y con problemas de sales por migración desde el muro que lo soporta.



Fig.1. Detalle de la parte superior del escudo

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

- Esta misma permanencia a la exposición a las inclemencias climáticas y continuos barridos de agua, así como la alternancia extrema de temperatura, había favorecido la descohesión de la piedra que se había traducido en la aparición de cazoletas, escamas y extremas erosiones. Esta circunstancia se ha visto agravada por la aplicación de cemento en la totalidad de la fachada donde se encuentra ubicado.



Fig. 2. Detalle de la parte superior de la pieza donde se aprecia una erosión extrema.

- La patología que está afectando a la obra se debe a una poco acertada intervención de restauración de la fachada de la iglesia durante la cual se eliminó el revestimiento histórico y fue sustituido por un revestimiento de cemento junto a un estrato de pintura plástica. Ambos estratos, no transpirables, están sometiendo al escudo a una sobrepresión de vapor de agua que migra desde el interior hacia el exterior. Antes, esa migración natural la realizaba el edificio a través de la totalidad de la fachada y en la actualidad solo puede realizarlo a través del escudo que además se encuentra expuesto a importantes escorrentías de agua de pluviales proveniente desde la acumulación en el alfeizar de la ventana superior.



Fig.3. Detalle del escudo y su entorno de cemento

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

4.PROCESO DE INTERVENCIÓN DEL ESCUDO

4.1- LIMPIEZA MECÁNICA DE LA SUPERFICIE

Limpieza inicial en seco de la totalidad de la obra mediante el uso de brochas de cerdas suaves, cepillos de raíz, escarpelos, bisturís, espátulas pequeñas y aspiración del polvo.

Tras un primer cepillado de la superficie se fue extrayendo toda la suciedad acumulada entre las oquedades de las incisiones y de la talla que conforman el escudo, así como de las hendiduras de las hojas que lo circundan, se actuó con extremo cuidado para evitar dañar el material pétreo que conforma la obra.



Fig. 4 y 5. Proceso de limpieza en seco con brochas y uso de bisturí para eliminar concreciones y restos de pintura sintética no original.

NOEMA RESTAURADORES, SL

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

4.2- LIMPIEZA MECANICA – QUÍMICA Y ELIMINACIÓN DE SALES

Para la limpieza de la superficie pétrea y eliminación de restos de repintes y estrato sintético se fue alternando la limpieza mecánica y la limpieza química con el uso de cepillos de cerdas sintéticas y esponjas y agua destilada y jabón neutro tween 20. Este proceso se realizó con extrema precaución para poder conservar los posibles restos de policromía original.

A continuación, se llevó a cabo la eliminación de sales con la aplicación de empacos de arbolcel embebidos en agua desionizada y medición con conductímetro hasta alcanzar los 200 microsiems.



Fig.6. Proceso de eliminación de sales del interior del escudo

C/ José de Orga, 23-16^a - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

Tras la eliminación de sales se llevó a cabo la retirada del mortero de cemento que rodea al escudo realizando una regata de aproximadamente 10cm que posteriormente se relleno con mortero de hidróxido de cal en proporción 1 de cal por 3 de árido. Al eliminar este mortero de cemento se recuperó la dimensión de la losa sobre la que está tallado el escudo.



Fig.7 y 8. Detalle del grueso estrato de cemento que había embebido la losa del escudo y detalle de la regata realizada para eliminar el cemento 10 cm alrededor del escudo.

4.3- CONSOLIDACIÓN DE LA SUPERFICIE PÉTREA

Para llevar a cabo la consolidación de la superficie pétrea se llevó a cabo el refuerzo interno con la aplicación de mortero de inyección de ligante hidráulico aplicado a través de fisuras y oquedades hasta colmatación del hueco. A su vez, se llevó a cabo el pegado de piezas fracturadas y, por último, se realizó la consolidación de la superficie pétrea de la totalidad de la pieza con la aplicación, por medio de pincel hasta saturación del fondo de ESTEL 1000, silicato de etilo en solución en White spirit al 10%. Esta disolución nos asegura una baja viscosidad del producto permitiéndonos conseguir una óptima profundidad de penetración del consolidante por capilaridad sin obturar los poros y sin que la piedra pierda su mecanismo natural de evaporación.

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE



Fig. 9. Aplicación de morteros de inyección a través de fisuras y oquedades hasta colmatación del hueco



Fig.10 y 11. Pegado de fragmentos con adhesivo epoxídico araldit piedra.

C/ José de Orga, 23-16^a - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566
CIF. B-98006349
Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

4.4-REPOSICIONES VOLUMÉTRICAS

Tras el secado del silicato se procedió al relleno de las fisuras de la piedra y a la reconstrucción volumétrica del faltante de la parte superior derecha ya que su reconstrucción se consideró necesaria para conseguir una óptima conservación de la pieza.

Este proceso reconstructivo se llevó a cabo con la aplicación de mortero de cal en dosificación de 1 de cal grasa por tres de micronizado pétreo y con adición de pigmentos inorgánicos naturales ocre y sombra natural para conseguir una aproximación cromática al color de la piedra. Este proceso solo fue realizado en aquellas zonas donde se tenía la información suficiente para poder completarla y solo en aquellas zonas donde su reconstrucción era necesaria para poder alcanzar la protección de otras partes del escudo.



Fig.12. pequeñas reconstrucciones y sellado de fisuras



Fig.13. Detalle de reconstrucciones.

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE



Fig. 14 y 15. Aplicación de una pátina de agua de cal y pigmentos tierra y conservación de restos pictóricos originales.

4.5-. HIDROFUGACIÓN DE LA SUPERFICIE PÉTREA.

La totalidad de la superficie pétre, así como de las reintegraciones volumétricas, han sido hidrofugadas utilizando SILO 111 (organosiloxano oligomérico) al 10% con disolvente aromático). Esta emulsión silicónica permite una excelente capacidad de penetración y, una vez completada la reacción de reticulación (gracias a la humedad atmosférica), confiere a la superficie tratada una excelente hidrorepelencia. El SILO 111 no crea películas superficiales impermeables al vapor de agua ni causa alteraciones cromáticas ni efectos de brillo.

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

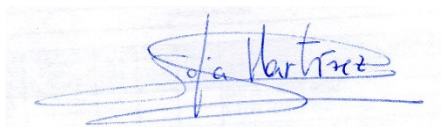
Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com

NOEMA RESTAURADORES, SL
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

5.OBSERVACIÓN A LA ACTUACIÓN

Tras la intervención restauradora de la totalidad del escudo se recomienda repetir la aplicación del hidrofugante cada cuatro años y se aconseja que se tenga en cuenta solucionar la escorrentía de lluvia proveniente de la ventana ubicada sobre el escudo, así como estudiar la posibilidad de eliminar el estrato de cemento que en estos momentos se encuentra aplicado sobre la totalidad de la fachada. Este mortero de cemento está transmitiendo sales a las fábricas originales y está impidiendo la transpiración natural de los materiales de las fábricas que conforman el edificio.

Del mismo modo, se aconseja llevar un seguimiento de la obra para verificar su comportamiento y poder adelantarnos a los problemas que puedan surgir derivados de un deficiente entorno que dificulta su buena conservación.



SOFÍA MARTÍNEZ HURTADO
Dirección técnica NOEMA RESTAURADORES S.L

C/ José de Orga, 23-16ª - 46022 - Valencia - Tfno. 657901566

CIF. B-98006349

Sofiamh.noema@gmail.com / noemarestauradores@gmail.com