DOCUMENTACIÓN PARA UNA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL: *TRISTES AYES DEL ÁGUILA MEXICANA* Y EL GRABADO DEL TÚMULO ERIGIDO A BÁRBARA DE BRAGANZA EN LA CATEDRAL DE MÉXICO (1759)*

DAVID CEJAS-RIVAS
Universidad de Córdoba (España)

Fecha de recepción: 28/05/2025
Fecha de aceptación: 08/10/2025

Resumen

En este trabajo se propone el estudio histórico-artístico y reconstrucción virtual del túmulo erigido a Bárbara de Braganza en la catedral metropolitana de México con motivo de sus reales exequias los días 18 y 19 de mayo de 1759. Para ello, ha sido fundamental la consulta de la lámina con el frente principal del catafalco que acompañaba a la relación descriptiva de las fiestas fúnebres *Tristes Ayes de el Águila Mexicana celebradas en el Templo Metropolitano de la Imperial Ciudad de México* (1759), conservada en la Bancroft Library de la Universidad de California. Ambos testimonios materiales ponen de manifiesto la importancia de las fuentes históricas para modelar tridimensionalmente -con el rigor científico preciso- una obra artística no conservada.

Palabras clave

Modelado tridimensional, Blender, Túmulo, Bárbara de Braganza, Catedral de México

DOCUMENTATION FOR A VIRTUAL RECONSTRUCTION: "TRISTES AYES DEL ÁGUILA MEXICANA" AND THE ENGRAVING OF THE CATAFALQUE ERECTED TO BARBARA OF BRAGANZA IN THE MEXICAN CATHEDRAL (1759)

Abstract

This work presents a historical-artistic study and virtual reconstruction of the catafalque erected for Barbara of Braganza in Mexico Metropolitan Cathedral on the occasion of her royal funeral on 18th and 19th May 1759. Fundamental to this work was the analysis of a single print depicting the front of the catafalque, which was included in the anonymous account entitled *Tristes Ayes de el Águila Mexicana celebradas en el Templo Metropolitano de la Imperial Ciudad de México* (1759), preserved at the Bancroft Library in California. Both material testimonies highlight the importance of historical sources in order to model a lost work of art in three dimensions with scientific rigour.

Keywords

3D modeling, Blender, Catafalque, Barbara of Braganza, Metropolitan cathedral of Mexico

*Este trabajo ha sido financiado con una ayuda para la formación del profesorado universitario (FPU. Convocatoria 2020) del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, Ministerio de Universidades.

Sobre el hallazgo del grabado y su valor para el modelado tridimensional de una obra efímera

Las reales exequias mexicanas a Bárbara de Portugal se celebraron los días 18 y 19 de mayo de 1759 en el templo metropolitano de la ciudad de México, en tiempos del virrey Agustín de Ahumada y Villalón, II marqués de las Amarillas, quien dispuso todo el protocolo necesario para ejecutar con honores los funerales a cargo de los comisarios Joseph Rodríguez del Toro, caballero de la Orden de Calatrava, y Domingo Trespalacios, caballero de la Orden de Santiago[1]. Los festejos contaron con la presencia del Real Túmulo, como se narra en el elogio fúnebre recogido en la propia relación, *Tristes Ayes de el águila Mexicana, Reales Exequias celebradas en el Templo Metropolitano de la Imperial Ciudad de México* (1759). En ella, se describen hechura, ornato y métrica de la arquitectura efímera, a pesar de que la naturaleza poética del texto ofrece un carácter subjetivo sobre el artefacto. Se anotaron características principales de sus materiales, formas y símbolos, pero de manera superficial y, además, sin grabado que ilustrase lo descrito se hacía más difícil reconstruir el catafalco. En la primera mitad del siglo XX, el historiador Francisco de la Maza advirtió de la pérdida de dicha lámina que mostraba cómo era el túmulo:

> "Hubo un grabado del catafalco de la reina María Bárbara de Braganza, publicado en los *Tristes Ayes de la Águila Mexicana, Reales Exequias celebradas en el Templo Metropolitano de la Imperial Ciudad de México,* pero no aparece en ninguno de los pocos ejemplares que quedan del libro. Ni don José Toribio Medina logró conocerlo"[2].

A ello se suman investigaciones posteriores[3] que tampoco pudieron consultar la citada estampa que acompañaba a la relación anónima de *Tristes ayes de la águila mexicana*…[4], hasta su publicación reciente en el volumen colectivo *La fiesta barroca: La Corona de Castilla y el Reino de Navarra (1516-1808)*[5] donde, a modo de adenda a la anterior monografía *La fiesta barroca. Los virreinatos americanos (1560-1808),* se incorpora este grabado -con el frente principal del túmulo- dentro del catálogo de imágenes de la fiesta barroca. No obstante, cabe destacar que no se ha realizado ningún análisis histórico-artístico de la obra efímera a partir de la imagen conservada, por lo tanto, se solicitó la digitalización del original en la institución norteamericana *Brancroft Library,* perteneciente a la Universidad de California, para realizar un estudio pormenorizado en nuestra investigación (Fig. 1). Este material gráfico supone un avance para el estudio de los túmulos regios en la Nueva España y, como apuntalaban otros investigadores, según las descripciones recogidas en los libros de exequias, ya podemos asegurar los grandes paralelismos formales entre las arquitecturas efímeras funerarias erigidas, en la catedral de México, a Bárbara de Portugal y, un año después, a su esposo el monarca Fernando VI, por lo que es muy probable que se recurriese a la reutilización de materiales[6].

La relación de las pompas fúnebres incluye las numerosas poesías dirigidas a ensalzar la memoria de la consorte, tanto en la pira como en las reales honras. Tanto es así que la

[1] VV.AA., 1760: s.f.
[2] De la Maza, 1946: 87.
[3] *Vid.* Rodríguez Moya, 2013: 58-75; Rodríguez Moya, 2006: 115-148. En estos trabajos desarrolla un minucioso análisis iconográfico de los símbolos contenidos en el aparato fúnebre mexicano a la soberana en 1759. También referenciado -por su morfología- en Morales Folguera, 1991: 238-239, quien advierte de la reutilización del túmulo con motivo de las honras a su esposo Fernando VI al año siguiente (1760).
[4] Atribuida al jesuita Francisco García. En Rodríguez Moya, 2013: 67.
[5] Mínguez Cornelles, V.; Rodríguez Moya, I.; Calvo, E.; Giannotta, G. y Chiva, J., 2024: 544.
[6] Sobre el tema de reutilización de materiales en arquitecturas efímeras *Vid.* Soto Caba, 1992: 184-188; o Rodríguez Arbeteta, 2014: http://www.tiemposmodernos.org/tm3/index.php/tm/article/view/398/425

descripción del túmulo se encuentra en verso, hecho que dificulta su análisis morfológico para el posterior modelado tridimensional. En este sentido, se han descrito diferentes órdenes arquitectónicos dentro de la máquina, su composición piramidal de tres cuerpos, elementos aislados de su arquitectura como pedestales, capiteles, cornisas, molduras, arcos, barandales o cúpula y los materiales empleados como mármoles, jaspes u oro, entre otros. También sus iconografías, donde las aves fueron las protagonistas y, de entre todas, el águila como cenit de la pira, junto a las abundantes métricas, epigramas y jeroglíficos[7].

En cuanto a su autoría, esta no se cita de manera directa, pero en ella se advierte "la mano anima de un indiano Apeles, causando a Phidias zelos"[8], aludiendo a las doce esculturas, "los cinceles olviden de Protógenes famoso, burlen de laborioso Praxiteles"[9], indicándose así la factura de un maestro mestizo o indígena en la máquina fúnebre[10], quien contaba con una alta capacidad artística, comparable con la talla de grandes creadores de la antigüedad: Fidias, Protógenes, Praxíteles o Apeles, entre otros. Por tanto, se desconoce su mano, más allá de su posible naturaleza racial, lo cual tampoco es un dato revelador, al ser una constante en los territorios de ultramar, fruto de la realidad social de la Nueva España, donde "Españoles, europeos, criollos, mestizos, indígenas y negros convivían y se relacionaban, luchaban y se sometían, en un intercambio continuo de ideas y conceptos bajo la supervisión constante de la Corona y la Iglesia, sus principales mentores"[11]. Al igual que en la metrópolis, los artífices novohispanos se integraban en gremios por oficios artísticos: arquitectura (canteros, albañiles), pintura (pintores, doradores), escultura (retablistas, entalladores, ensambladores) y platería (oro, plata o batihojas), muy reformulados por nuevas ordenanzas con la llegada de la Ilustración y las academias de corte europeo[12]. A pesar de la colaboración entre diferentes profesionales, los conflictos entre ellos fueron una realidad, pues poco tiempo después a este evento funerario, Antonio Moreno[13], grabador en el libro de exequias, volvió a trabajar con el mismo equipo para estampar las imágenes producidas para las honras a Fernando VI en 1760, pero publicada con gran demora debido a los conflictos entre artífices, como indica Prieto Hames en su tesis doctoral[14]. En aquella ocasión se dispusieron treinta y un jeroglíficos -obra de Moreno-, mientras que en esta fueron treinta y cuatro, así como unos cincuenta poemas de diversas métricas, por lo que no es de extrañar que se acabase publicando la relación de sucesos sin que estuvieran listas las planchas con los emblemas, quizás sea este el motivo por el que no hay apenas ejemplares de la oración fúnebre acompañada de la estampa del túmulo a Bárbara de Portugal, a diferencia del caso de su esposo, publicado dos años después.

[7] VV.AA., 1760: s.f.
[8] *Ídem.*
[9] VV.AA., 1760: s.f.
[10] Para ser maestro se debía superar un examen teórico-práctico y, además, un certificado de limpieza de sangre. Sin embargo, el crisol de razas de una sociedad plural hizo que se sustituyese por un informe de buenas costumbres del aspirante. A pesar de ello, seguía rechazándose a negros y mulatos en estos oficios. En Halcón, 2001: 101.
[11] *Ibídem,* p. 91.
[12] *Ibídem*, pp. 98-99 y 101.
[13] También conocido como Antonio Onofre Moreno, criollo nacido en la ciudad de México, donde se formará en la Casa de Moneda como grabador. Tras su formación intensiva en un breve período de tiempo, abriría su propio taller en la calle Tacuba, en el centro de la capital, a mediados de siglo. Realizó numerosas planchas calcográficas de temática religiosa y algunas que representaban máquinas fúnebres como las de Felipe V en Guatemala (1747), Fernando VI en México (1760) y la que estamos comentando. Cfr. Calvo Portela, 2023: https://nierika.ibero.mx/index.php/nierika/article/view/604/761#info; y Donahue-Wallace, 2001: 292-293.
[14] Prieto Hames, 2024a: 127.



Fig. 1. Túmulo erigido a Bárbara de Braganza en la catedral de México, 1759. Extraído de Bancroft Library, Sig.: F1207.T73 1760.

De esta forma, nos apoyamos en estudios previos que ya se han ocupado de recuperar tridimensionalmente algunos artefactos efímeros, como son los catafalcos erigidos a María Luisa de Orleans en el convento de la Encarnación de Madrid[15], Carlos II en la catedral de Zaragoza[16], Luis I en la catedral de Toledo[17] o María Amalia de Sajonia en la catedral de Barcelona[18], entre otros. Por supuesto, amparándose, como el presente estudio, en las recomendaciones de la *Carta de Londres para la visualización computarizada de patrimonio cultural* (2009) y *Los Principios de Sevilla.*

[15] Revenga Domínguez y Cejas Rivas, 2021: 90-101.
[16] Gómez Ruiz, 2024.
[17] Revenga Domínguez y Prieto Hames, 2024: 189-202.
[18] Prieto Hames, 2024b: 265-281.

Principios Internacionales de la Arqueología Virtual (2017), con el objetivo final de lograr una exhaustiva hipótesis de modelado 3D no sólo del catafalco erigido a Bárbara de Portugal, sino también integrarlo en el contexto arquitectónico para el que fue diseñado -la catedral de México- con motivo de la celebración de las honras regias a la difunta consorte en 1759.

Análisis morfológico y simbólico del túmulo erigido a Bárbara de Braganza

El catafalco erigido a Bárbara de Braganza respondía a una tipología turriforme -impregnándose de la tradición hispánica del siglo anterior- compuesta por un basamento de gran altura sosteniendo tres cuerpos decrecientes rematados por una corona imperial con el águila. Todos sus niveles arquitectónicos quedaron ricamente decorados por cirios, hachetas o lámparas y animados por más de cincuenta poesías y treinta y cuatro emblemas, probablemente llevados a la plancha, pero que no se han conservado, como ocurriese con el grabado del túmulo, desaparecido en la mayoría de ejemplares de *Tristes Ayes*…

La máquina se elevaba sobre un pedestal cuadrangular con múltiples entrantes y salientes que albergaba los cuantiosos jeroglíficos y poemas, repitiéndose este ritmo decorativo en cada uno de sus cuatro frentes. Aunque sí aparecen descripciones líricas y visuales en la relación de sucesos no se adjuntaron -o conservaron- planchas calcográficas con su representación gráfica, como sí ocurre en las exequias mexicanas a su esposo, el rey Fernando VI[19]. A través de una escalinata central se daba paso al primer cuerpo[20], el cual se elevaba mediante cuatro arcos torales que permitían recorrer el interior de la máquina fúnebre, donde se custodiaban las reales insignias: corona y cetro.

En lo que respecta a la extensa decoración colocada en el zócalo, para esta investigación histórico-artística previa a la reconstrucción virtual, se han consultado estudios precedentes donde se han analizado estas representaciones emblemáticas[21]. En ellas, el principal protagonista era el águila, animal asociado al poder y la majestad, generalmente de carácter masculina, sin embargo, en las honras regias hispánicas se ha vinculado también a las consortes, como los funerales de la emperatriz María de Austria en el colegio de la Compañía de Jesús (Madrid, 1603), metamorfoseada la difunta reina en el águila real y el águila bicéfala, o bien, en las exequias de Felipe IV en el Real Monasterio de la Encarnación (Madrid, 1664), donde la reina viuda Mariana de Austria fue representada en un emblema como si se tratase de un águila coronada mudando su plumaje, simbolizando así el relevo dinástico al fallecer su esposo. También en las pompas fúnebres a la misma consorte en la ciudad de México (1697) se muestra, entre otras empresas, como fue transformada en águila como señal de virtuosismo y de mujer fuerte. Así se le representó como un ave recibiendo flechas en su pecho mientras cargaba a sus polluelos, en un símbolo del peso político ostentado por Mariana en el gobierno Habsburgo de la Corona durante la minoría de edad de Carlos II, tras la muerte de Felipe IV[22]. No obstante, Rodríguez Moya ha identificado en estas honras regias novohispanas una novedad iconográfica figurada

[19] Abordadas por autores como Prieto Hames, 2024a; Mínguez Cornelles, 2002a: 139-166; Morales Folguera, 1991; Sebastián López, 1987: 231-235.

[20] Es probable que pudieran abrirse escalinatas en el resto de frentes, como ocurren en otros catafalcos mexicanos de similares características arquitectónicas, los cuales poseen dos o cuatro gradas en su basamento. Así en la virtualización realizada de esta obra se modeló una única escalera de acceso al túmulo, ya que la fuente escrita no da más información, mientras que la fuente gráfica solo da cuentas de una escalinata central en el frente principal.

[21] *Vid.* Rodríguez Moya, 2013: 58-75; Rodríguez Moya, 2006: 122-124; Morales Folguera, 1991: 239.

[22] Rodríguez Moya, 2006: 122-124.

en el paradigma efímero erigido a Bárbara de Portugal: el águila mexicana, en lugar del águila real o bicéfala hallada en ejemplos anteriores. También encontró un elevado número de referencias a textos del mundo grecolatino que mostraban la tristeza de este animal, igual que el pueblo mexicano sufrió por la muerte de su reina, como se recoge en:

> "Eligimos pues, para idea o assumpto metaphorico de estos elogios funerales a el águila Mexicana, Ave Real, que por su especie es muy propia para representar los gemidos, y ayes en que se hace visible el dolor, y por su regio carácter, y reales dotes, la mas apta para simbolizar quanto puede hallarse de ilustre, y memorable en una reina sabia. La congruencia de esta idea de parte de México es visible. La Aguila es la divisa, y blason del escudo de Armas de esta Imperial Ciudad, heredado del antiguo Imperio Mexicano".

Del mismo modo, veintidós jeroglíficos se distribuyeron por los diferentes lados del zócalo, colocando cuatro en los frentes delantero y trasero y, probablemente, se dejaron cinco para los laterales, debido a que el espacio de la escalera central sería sustituido por tarjas. De esta manera, el alzado del basamento albergó dieciocho composiciones picto-literarias, mientras que las cuatro restantes permanecieron en los podios de las pirámides de luces, situadas en las esquinas del zócalo. Estas fueron cuatro estructuras pedestales de jaspe rosa -con sonetos y pinturas policromadas- que sostenían una columna de mármol blanco con brazos dorados portando cirios blancos. En ellas se encontraban dos esculturas en bronce con sus correspondientes tarjas y símbolos en forma de aves, sumando un total de ocho figuras en la base del mausoleo efímero mexicano. Estas esculturas cumplían una función didáctica, pues invitaban al espectador a contemplar la grandeza de la reina desde una perspectiva alegórica, combinando la tradición mitológica clásica con la devoción católica y la literatura emblemática barroca:

> "quatro Reyes y quatro Reynas transformadas en diversas especies de Aves. Estos Reales Monarchas se figuraron en las ocho Estatuas, que adornadas de Reales Insignias aumentaron no poco, la magestad del primero Cuerpo. Cada una mantenía en la mano derecha el Ave en que fue transformada, y con la otra un pequeño Escudo, capaz solo de una Decima"[23].

De este modo, se convirtió en uno de los aportes más originales del túmulo con la inclusión de ocho figuras mitológicas, todas ellas relacionadas con aves o transformaciones aladas: Júpiter (águila), Cigno (cisne), Philomela (ruiseñor), Fénix (ave fénix), Pico (pájaro carpintero), Niso (halcón), Semiramis (paloma) y Escila (ave marina). Cada escultura aludía a una virtud o rasgo de Bárbara de Braganza, desde la sabiduría y la justicia hasta la compasión, la resiliencia o el poder femenino[24]. Acompañadas de interesantes tarjas latinas donde explicaban su transformación, su simbología y su relación con la difunta, hubo de apoyarse para su lectura e interpretación en referentes como Ripa o Picinelli y otros autores contemporáneos, quienes miraron al pasado clásico para ofrecernos herramientas a partir de las cuales descifrar el mensaje iconográfico contenido en estas arquitecturas efímeras funerarias[25]. En este sentido, los funerales regios barrocos son ceremonias fundamentales para mostrar las cualidades de sus gobernantes, a partir de instrumentos como los sermones y oraciones fúnebres junto a estas máquinas fúnebres[26].

[23] VV.AA., 1759: s.f.

[24] Las figuras mitológicas reflejan valores atribuidos a Bárbara: sabiduría (Júpiter), pureza (Cigno), resiliencia (Philomela), eternidad (Fénix), poder sagrado (Pico), nobleza y cautela (Niso), maternidad y poder femenino (Semiramis), redención (Escila).

[25] Ripa, 2007; Picinelli, 2012; Bernat Vistarini y Cull, 1999; Impelluso, 2003; Grimal, 2010; Revilla, 2011.

[26] Existe un estudio muy completo en torno a la identidad regia femenina en las exequias regias del período Habsurgo hispánico. En Azanza López y Cazalla Canto, 2025: 97-117 y Cazalla Canto y Azanza López, 2025: 71-96.

En el ámbito simbólico, las aves han desempeñado diversas funciones en los mitos y tradiciones, uniendo lo terrenal con lo sagrado y lo humano con lo animal. A lo largo de la historia estas criaturas han sido percibidas de múltiples formas, dotándolas de valores como autonomía, hermosura y conocimiento. Dentro del programa iconográfico del cenotafio, el recurso de las aves está ligado a la concepción litúrgica del artefacto efímero, que se concibe como una baliza que alumbra el camino de la difunta al más allá. Por supuesto, ayudado de otros recursos retóricos que forman parte del ceremonial: los poemas, las oraciones, la música o el llanto de los súbditos. Por lo general, estos animales alados se asocian a lo celestial, "considerándolos mensajeros de los dioses o expresión de sus designios (…) comunicación entre tierra y cielo (…), el alma que se escapa del cuerpo tras la muerte física será representada a menudo bajo la forma de pájaro en vuelo"[27]. Estas imágenes quedan asociadas al elemento del aire y, por tanto, pueden interpretarse como una prefiguración del alma humana entregándose a Dios[28] que, concretado en el contexto fúnebre, tiene una alta carga de espiritualidad para la ascensión a los cielos, máxime considerando las numerosas virtudes y cualidades citadas, a lo largo de los más de treinta jeroglíficos, sobre la figura regia de Bárbara de Braganza.

En cuanto al primer cuerpo del túmulo, este se estructuró mediante cuatro pilares cruciformes de los que partían arcos de medio punto, conformando un baldaquino cuadrangular que albergaba una simbólica pira. De dichos pilares sobresalían pares de columnas corintias separadas por intercolumnios vacíos, lo que acentuaba los efectos de claroscuro en la estructura arquitectónica. Sobre una cornisa volada se dispusieron grandes pedestales con volutas que sostenían esculturas, al mismo tiempo que servía como base para el segundo cuerpo. Toda la hechura de la máquina fue fingida en jaspe rosa, mientras que las pilastras, pechinas, bóvedas y volutas se pintaron en jaspe natural de tonos rojizos para ofrecer una mayor riqueza visual. Este nivel incluía un basamento decorado con empresas sostenidas por angelotes, en las que se integraban mote, *pictura* y epigrama, constituyendo los principales elementos simbólicos del alzado. Según nuestra hipótesis, de los treinta y cuatro jeroglíficos descritos en la relación de exequias, dieciocho se situaban en las cuatro caras del zócalo, cuatro en los basamentos de las pirámides, ocho en los intercolumnios (dos por lado) y cuatro en el basamento de la urna. Aunque se desconoce su distribución precisa, Rodríguez Moya clasifica estas composiciones en los siguientes temas: las virtudes de la reina, la gloria y ascensión a los cielos, la fama póstuma, las lágrimas del rey, los llantos y lealtad de México, las lágrimas de los súbditos y la muerte[29].

Dado que los cuerpos superiores no eran fácilmente visibles desde el suelo, estos se decoraron con inscripciones poéticas, como se indica en la relación: "las quatro (esculturas) que adornaban el segundo, no pudieron animarse con el Alma de las Poesías, porque su grande elevación apenas permitía sus lucientes bultos al registro de los ojos"[30]. En su lugar, se colocaron cuatro esculturas con escudos de armas de Castilla y León, más fácilmente descifrables por los asistentes.

En el interior del catafalco se ubicaba un simulacro de urna funeraria, inspirado en una estructura turriforme de tres cuerpos decrecientes. En cada uno de sus perfiles se disponía un

[27] Revilla, 2011: 561.
[28] *Ibídem,* pp. 290-291.
[29] Rodríguez Moya, 2006: 131-144.
[30] VV. AA, 1760: s.f.

epitafio, acompañado por el escudo de armas de la Monarquía Hispánica, mientras que en la parte superior, una forma troncopiramidal cubierta por tela púrpura sostenía los atributos regios. Formalmente, se puede establecer un paralelismo entre esta estructura turriforme y la erigida con motivo de las honras a Carlos II en el Real Colegio de España (Bolonia, 1700)[31]; igual que sirvió de inspiración, apenas un año después, para el cenotafio de su esposo Fernando VI con motivo de sus exequias en el mismo templo novohispano (Fig. 2).



Fig. 2. Comparativa de diferentes piras con morfología común: Carlos II en el Real Colegio de España (Bolonia, 1700); Bárbara de Portugal en la catedral de México (1760), Fernando VI en la catedral de México (1762). Extraídos de diversas instituciones.

En lo que respecta a las inscripciones, dos eran latinas -en los frentes principales- y las otras dos en castellano -en los laterales-, dirigidas todas a conducir el alma de Bárbara de Portugal hacia la inmortalidad, pues la gloria del ingenio permanece sin muerte. En este sentido, los logros, las obras y otras acciones de grandeza -fruto del intelecto y el alma- pueden perdurar tras la muerte. La reina Bárbara, por sus cualidades, destacó en todas las artes y las ciencias, como se recoge en el siguiente fragmento:

> "estas prendas intelectuales tuvieron un felicísimo cultivo en una excelente educación y en el estudio y manejo de buenos libros (…) poseía la inteligencia de seis Idiomas, en todos conversaba y escribía, usando de todos estilos con propiedad y elegancia"[32]

En este sentido, se muestra la distinción de Bárbara en disciplinas como Historia, Geografía, Astronomía, Física, Matemáticas, Música y Artes, entre otras, siguiendo una tradición de formación femenina, propia de la Edad Moderna, que incluía a las reinas y otras mujeres de la nobleza como aficionadas -e incluso especialistas- en la creación artística[2]. Durante su gobierno fomentó un espíritu ilustrado con políticos del rango de Ensenada y Carvajal, promoviendo instituciones como la Academia de Bellas Artes de San Fernando, el Gabinete de Historia Natural y el Jardín Botánico[33]. Los nuevos monarcas también hicieron modificaciones en el protocolo de palacio impuesto por Felipe V, devolviendo el esplendor a los festines, espectáculos y celebraciones regias. Bárbara, en particular, destacó por su gusto por la música,

[31] En Archivo Real Colegio de España (ARCE Bolonia): *De Rebus Gestis*, nº 1, fol. 112V-113 R y *Liber Rationum,* nº 176, fol. 90 V y 91 R. Dan cuenta de la celebración de las exequias italianas al último Austria español. En García Zapata, 2017: 839-855.
[32] Cfr. Revenga Domínguez, 2021: 135-163.
[33] Rubio, 2012: 231-232.

el teatro y el baile, contribuyendo a convertir Madrid en un referente cultural europeo, especialmente en el ámbito operístico[34].

En relación a sus cualidades formativas, se resaltaba la virtud de la sabiduría, la cual se evidenció en los textos laudatorios que rodearon al simulacro de tumba, en el que reposaban los atributos regios en representación de la difunta. En líneas generales, los epitafios configuraron un discurso poético de carácter político que, exaltador de la figura regia femenina a través de un lenguaje alternado entre el latín solemne y el castellano devocional, permitió construir una imagen de la soberana como ave regia, símbolo de poder y espiritualidad, vinculada tanto a la nobleza europea como al imaginario criollo mexicano. De esta forma, los mexicanos celebraron su grandeza universal mediante hipérboles que expresarían el luto de todo el mundo y, al mismo tiempo, actuaba como herramienta de legitimación del virrey que organizó la celebración luctuosa. En los laterales, se alabaron las virtudes intelectuales y cristianas de la consorte, asociándola a Palas Atenea, resaltando su destino inmortal gracias al recuerdo, las oraciones y estas obras de arte que la homenajeaban. Mientras que los textos en latín destacaron la conmoción de México tras su defunción, reforzando el vínculo emocional y simbólico entre la reina y el pueblo novohispano. En conjunto, los elogios fúnebres proyectaron una visión de María Bárbara de Portugal no solo como consorte, sino como figura trascendente, cuyo legado -a pesar de no haber sido madre de herederos- se pudo cimentar en la paz, el saber y el esplendor cultural. Así la imagen del águila y del fénix actuaron como ejes del mensaje: la primera, como emblema de la realeza y de la identidad mexicana[35]; la segunda, como promesa de renacimiento y gloria eterna. En síntesis, se ha resaltado su legado que, aún sin ser reina madre, pudo alcanzar la inmortalidad gracias al cultivo de múltiples virtudes.

En el segundo cuerpo, sobre una gran cornisa volada del nivel anterior, se situaban unos pedestales avolutados como principal ornato (Fig. 3). Sobre ellos se colocaron cuatro esculturas, una en cada ángulo del túmulo, pero "no pudieron animarse con el Alma de las Poesías, porque su grande elevación apenas permitía sus lucientes bultos al registro de los ojos"[36], a diferencia de las anteriores alegorías, ubicadas en los pedestales de las pirámides de luces en el zócalo. En cambio, fueron animadas con "mayor demonstración de su dolor" como refleja la oración fúnebre. En la fuente no se detallan las iconografías de dichas efigies, más allá de insinuar que fueron reyes o reinas de armas en bronce dorado, portando escudos con emblemas territoriales, apreciándose en el grabado Castilla, en uno, y León, en el otro (Fig. 4). Al no describirse en la relación, se desconocen los escudos representados en las dos figuras traseras donde se pudieron incorporar los mismos motivos heráldicos como ocurre en otros catafalcos[37]. No obstante, en la reconstrucción virtual de la máquina fúnebre, se han replicado en esta zona las mismas figuras regias, pero sin incorporar los blasones de un reino determinado.

[34] Rubio, 2012: p. 228.

[35] El águila como emblema de México se origina en época prehispánica, aunque se desarrollará durante los primeros tiempos de la conquista española. En ciudades como Tzintzuntzan o Texcoco se hallan representaciones de la citada ave con el sol o con el nopal, este último convertido en el sello identitario de Ciudad de México. En Rodríguez Moya, 2006: 120-121 y Mínguez Cornelles, 2002b: 303-316.

[36] VV.AA., 1760: s.f.

[37] Por ejemplo, la máquina fúnebre de Fernando VI, cfr. Prieto Hames, 2024a: 185. Así como ocurre en otras exequias regias en los virreinatos, como en el Perú, donde obeliscos de luces alrededor de la pira eran coronados por los mismos símbolos, repitiéndose los escudos de Castilla y León, también en la parte trasera en el caso de las honras a Bárbara de Braganza unos meses después en ciudad de los Reyes (Lima).

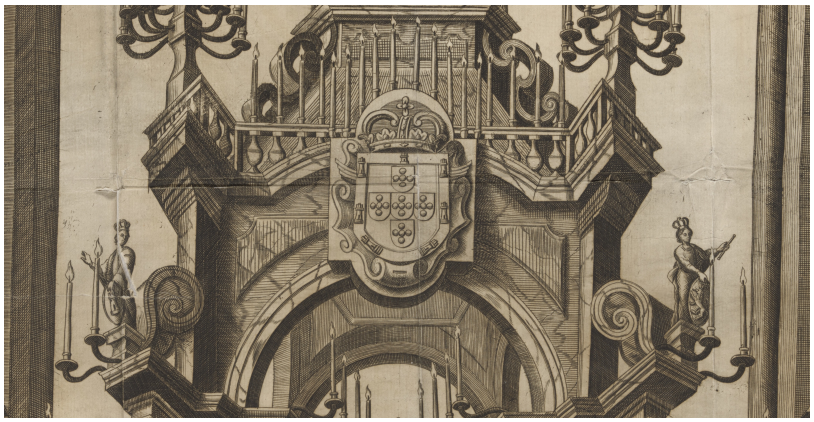


Fig. 3. Segundo cuerpo del túmulo erigido a Bárbara de Braganza. Extraído de Bancroft Library, Sig.: F1207.T73 1760



Fig. 4. Detalle del escudo de armas de Bárbara de Portugal. Extraído de Bancroft Library, Sig.: F1207.T73 1760

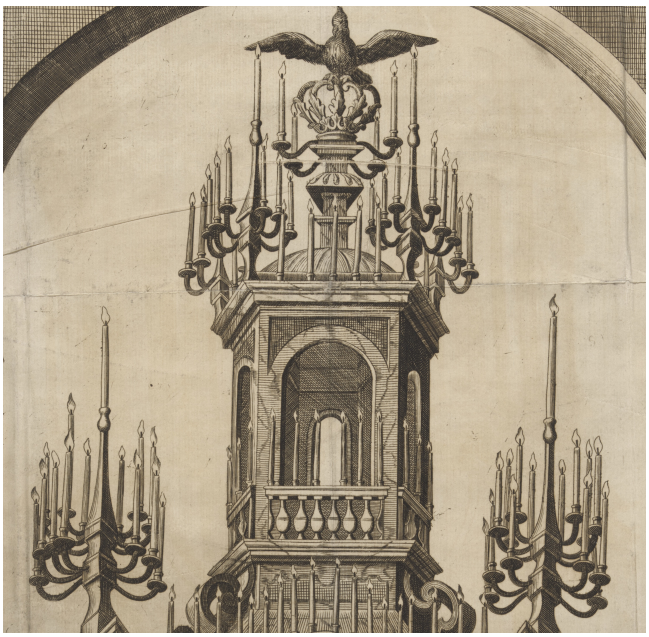


Fig. 5. Tercer cuerpo y remate de la pira a Bárbara de Braganza. Extraído de Bancroft Library, Sig.: F1207.T73 1760.

Un último nivel en forma de cúpula hexagonal -cuyas caras angulares fueron sostenidas por gruesos cartelones imitando carey-, daba paso a una linterna de grandes dimensiones que, elevada a modo de templete, cerraba la máquina fúnebre. Finalmente, había una cúpula de media naranja rematada por un jarrón con faroles, una corona y la escultura de un águila, que fingidos en oro, sobrevolaba toda la arquitectura efímera a modo de cenit. En los ángulos, se prendía luz con más hachetas piramidales, también doradas con cirios blancos, inundando todas la balaustradas y cornisas de la máquina fúnebre (Fig. 5).

Antes de concluir con el estudio morfológico y simbólico del catafalco, hay que señalar la falta de correspondencia entre la descripción de los emblemas recogidos en el libro de exequias y la disposición que tuvieron dentro del programa iconográfico del túmulo. En la relación se advierte que "sus conceptos o sentencias no seguimos el orden con que se colocaron, sino el que deben guardar entre si mismas las Poesías, según la graduación de los Poetas. En el comento de algunos symbolos daremos a la pluma mucho mayor libertad de la que exigen las Poesías"[38]. En este sentido, se pueden hallar dos tipos de representaciones, por un lado, las virtudes de la reina y, por otro, algunas de las acciones llevadas a cabo en su ejemplar vida, como bien aborda Rodríguez Moya en uno de sus estudios[39]. Ambas líneas confluyen en el símbolo por excelencia de este túmulo: el ave. En concreto, el águila, que formó parte de la identidad regia, siendo un animal asociado a la majestad y la nobleza desde época romana "casi todos los Poetas Latinos se sirven del nombre, y propiedades de esta Ave, para hablar metaphoricamente de los sucessos, afectos, glorias de su Nación"[40]. Posteriormente, otros territorios y culturas decidieron colocar esta imagen animalística en sus escudos y banderas, haciendo México lo propio, donde "la Aguila es la divisa, y blason del Escudo de Armas de esta Imperial Ciudad, heredado del antiguo Imperio Mexicano"[41]. Además, en esta celebración, el *mors theatrum* fue orquestado en torno al águila, evocando a las ceremonias fúnebres de la antigüedad, que "acostumbraban colocar una Aguila viva, atada de una piguela, sobre la Pyra, o Tumulo, que erigían a sus Monarchas, o a sus Heroes, las que desataban, y ponían en libertad con aquella Ave transportaba la Alma del Diunto a los Cielos"[42]. En este sentido, la alegoría del águila ha simbolizado el poder, especialmente por su ubicación en la cúspide de la pira, ya que tanto animal como reina no perdieron la dignidad ni tan siquiera en el momento de la muerte, como reflejan los versos de Lope de Vega incorporados a este libro de exequias[43]. Así se hallaba la majestuosidad del águila real que, aún herida de muerte, buscaba su final en una cima cercana al cielo, igual que Bárbara luchó hasta el final de sus días por recuperarse de su lamentable enfermedad, permaneciendo ambas en actitud noble hasta el último momento. En definitiva, el águila se convirtió en un crisol de virtudes morales, políticas y cristianas alusivas a la difunta Bárbara de Portugal, como se ha puesto de manifiesto a lo largo de las numerosas poesías e imágenes que componían el mensaje subyacente del aparato fúnebre mexicano.

38 VV.AA., 1760: s.f.
39 Rodríguez Moya, 2006: 131-144.
40 VV.AA., 1760: s.f.
41 *Ídem.*
42 *Ídem.*
43 Como el Aguila Real encumbra el vuelo,/De astuto Aspid herida,/El sepulchro buscando de su vida,/En la alta cumbre mas vecina al Cielo;/ En donde Reyna de la Plebe alada,/ Espira entronizada,/ Sin que pueda perder, por fatal fuerte,/ La Magestad de Reyna con la muerte. En *Ídem.*

Hipótesis de la reconstrucción virtual del catafalco mexicano: Documentación y procedimientos para modelar en 3D

En el presente estudio de caso, se ha debido prestar más atención al grabado. Esto se debe a que la descripción de la máquina fúnebre en el libro de exequias está redactada en verso, dificultando la comprensión de su forma arquitectónica. A partir de las frases poéticas se han ido extrayendo ideas como el número de cuerpos y frentes, el orden compuesto, el remate en forma de águila, algunas policromías -como oro en sus adornos o el púrpura en la tumba-, las alegorías escultóricas con aves y, por último, la posible autoría indígena o mestiza que, a pesar de ser un dato relevante, no es un factor determinante para el modelado. Afortunadamente, a diferencia de la descripción contenida en la relación de las honras a Fernando VI[44], sobre el presente paradigma efímero sí se conservan dos breves folios que, tras el elogio al Real Túmulo, nos facilitaron las medidas del artefacto y los materiales pintados en cada elemento arquitectónico u ornamental de la máquina:

> "una piedra jaspe veteada sobre campo rosado. En los requadros de pilastras, pechinas, bóveda, volutas y otros adornos, otra especie de jaspe de color poco más obscura: los perfiles, vozeles, filetes, capiteles y candeleros todos dorados (…) en el dorado de las Estatuas le imitó muy al vivo el bronce: en los Mecheros y Arbotantes el carei: en las ocho Columnas, y ocho Agujas, el mármol; y otra piedra algo mas clara en el varandal"[45].

Por este motivo, se pone de manifiesto el valor de incorporar los grabados a los estudios previos de las reconstrucciones virtuales históricas, no partiendo únicamente de los textos escritos, sino también de un soporte gráfico. En este sentido, el hallazgo de esta imagen grabada por Antonio Moreno es muy valioso por permitirnos contrastar la somera y dispersa descripción que se conserva de la arquitectura efímera funeraria, logrando evitar lagunas en el modelo 3D. Junto a lo expuesto en el fragmento, se han logrado conocer datos más precisos sobre el solio regio, los emblemas y su policromía.

A pesar de la falta de información en la relación de sucesos sobre otros aspectos del túmulo y ceremonial, sí existen datos fidedignos de medidas y materiales en la fuente señalada, siendo de vital importancia para acometer la reconstrucción del catafalco. El total de la fábrica ocupó 36,50 varas de alto (30,50 m) por 13 varas y sesma de ancho y profundidad (11 m). De ellas, se especifican las dimensiones del zócalo (2,5 varas, más casi otra vara de balaustrada, sumando cerca de 3 m) y el remate compuesto por la corona y el águila, que suponen 2,5 varas (2,09 m), de este modo, pedestal y cerramiento de la máquina tuvieron las mismas proporciones[46]. En lo relativo al resto de alturas de los cuerpos no hay registro en la fuente, pero debieron oscilar en torno a las 34 varas (h. 28,42 m). Dentro de esta arquitectura funeraria se ubicaba el solio regio en forma de "mueble rococó europeo", midiendo 6 varas (5 m), y en él se apoyaban los atributos regios (suponiendo unos 1,5 metros más). También hay información sobre el tamaño de las luminarias de la pira, midiendo las inferiores angulares unas 4 varas cada una (3,35 m).

Sobre los materiales utilizados, se alternó el jaspe rosa y el natural en tonos rojizos a lo largo de la máquina y sus pilastras, pechinas, bóvedas y volutas. Salvo las columnas, agujas y solio que fueron en mármol, este último, sostuvo el pedestal cubierto de tela morada con las insignias

[44] Fernández Vallejo, 1762.
[45] VV.AA., 1760: s.f.
[46] *Ídem.*

reales en oro. Mientras que la balaustrada imitaba piedra blanca o los mecheros y arbotantes el carey, el resto brilló en dorado, presente en perfiles, vozeles, filetes, capiteles y candeleros, así como la corona y el águila del remate. Las numerosas estatuas fueron fingidas en bronce dorado y sus tarjas policromadas, al igual que los escudos de armas.

En resumen, toda esta información nos ha facilitado la ejecución de los cálculos necesarios, así como fingir las citadas policromías en el posterior catafalco virtualizado que, con el apoyo del grabado, ha permitido una mejor comprensión de las formas y símbolos de la obra efímera, ante la escasa información ofrecida sobre esta arquitectura en las fuentes primarias.

En este tipo de trabajos sobre reconstrucciones virtuales de índole histórica, el estudio lumínico es muy importante. En el modelo 3D del catafalco se colocaron los focos *light probes*, distribuidos por el escenario de *Blender* y, especialmente, en el lugar correspondiente a los cirios para simular con mayor veracidad el grado de luz al catafalco. Además, hubo de considerarse que, una vez incorporado el túmulo en el modelado tridimensional de la catedral mexicana, se debía reajustar la luminosidad en *Unreal Engine* con el fin de adaptar el espacio reconstruido a la presencia de luz "natural" a través de las vidrieras, ofreciendo así un aspecto más naturalista de las exequias (Fig. 6).

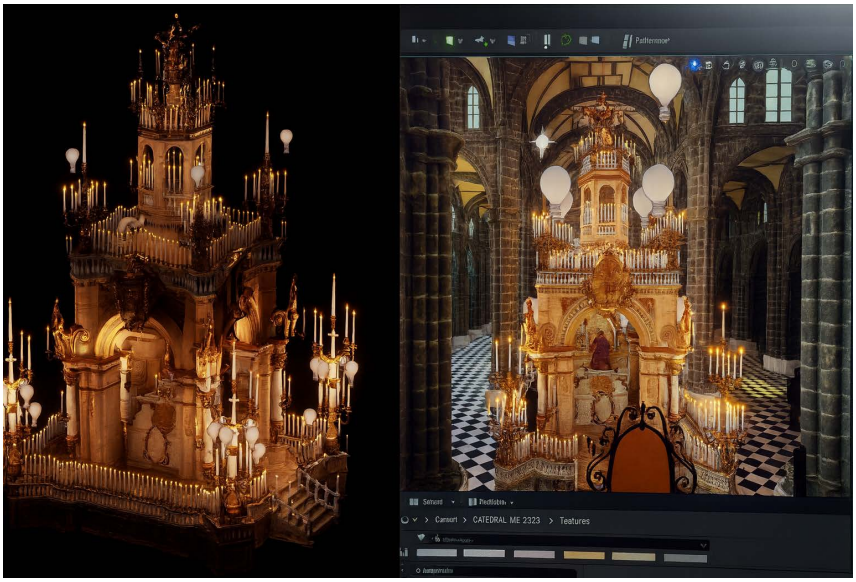


Fig. 6. Estudio de la luminosidad en el catafalco erigido en la catedral de México para las honras regias de Bárbara de Portugal. 81,49 FPS. Elaboración propia.

En cuanto a las esculturas, como ocurre en otros proyectos de arquitecturas efímeras reconstruidas tridimensionalmente, se ha recurrido a un modelo estandarizado de esculturas. En este caso no aparece el atributo correspondiente (ave) que acompañaba a la figura, a pesar de indicarse en la obra *Tristes ayes*… que "la siguiente Lámina podrá satisfacerle el genio más curioso y observativo; ella está sacada con toda la fidelidad y exactitud"[47]. De este modo, la calcografía digitalizada en 2023 para esta investigación por Bancroft Library UC Berkeley en alta definición (300 dpi), se ha introducido en *Adobe Photoshop 2020* y, mediante la herramienta pluma, se han recortado y extraído elementos 2D como las esculturas y armas (*vid.* Fig. 4) para proceder a su modelado de manera independiente y, más tarde, incorporar estas figuras sobre la composición arquitectónica modelada virtualmente. Para ello, se exportó el archivo .png al escritorio de

[47] VV.AA., 1760: s.f.

Blender como imagen de referencia en plano y, una vez escalada la representación, se fueron marcando las formas extruidas para generar un artefacto tridimensional (Fig. 7).



Fig. 7. Visualización de las esculturas y escudos de armas en la máquina fúnebre erigida a Bárbara de Portugal. Elaboración propia.

Respecto a la incorporación de los jeroglíficos, no son incluidos en láminas adjuntas a la relación -como ocurre en otros libros de exequias-, por lo que no pueden añadirse durante el proceso de virtualización, únicamente aquellos emblemas representados en el frente principal conservado en el grabado. Por lo tanto, se debió recurrir nuevamente al programa de edición y retoque de imagen *Adobe Photoshop 2020* para extraer las tarjas de la citada estampa e ir colocándolas en el lugar correspondiente en la representación 3D del catafalco. Estas imágenes se han dejado al natural (tono sepia de la lámina), ante el desconocimiento exacto de sus dibujos y colores durante la celebración funeraria (Fig. 8).



Fig. 8. Jeroglíficos del zócalo extraídos del frente principal del túmulo. Edición en *Adobe Photoshop* 2020. Elaboración propia.

Hay que comentar la diversidad de perspectivas en el programa de diseño asistido por ordenador, encontrándose la visión de plano con el alzado arquitectónico, con y sin policromías (Fig. 9). Para el estudio del color, siguiendo la descripción poética, nos hemos aproximado a cómo debieron simularse aquellos materiales más preciados, como jaspe natural y rosado, mármol blanco u oro. La hipótesis abocetada en *Adoble Photoshop* 2020 ha dado como resultado una propuesta bidimensional coloreada que facilita, tras la búsqueda de texturas, la reconstrucción del catafalco. Esta se acompaña de una infografía con las medidas totales y desglosadas de la pira fúnebre (Fig. 10).

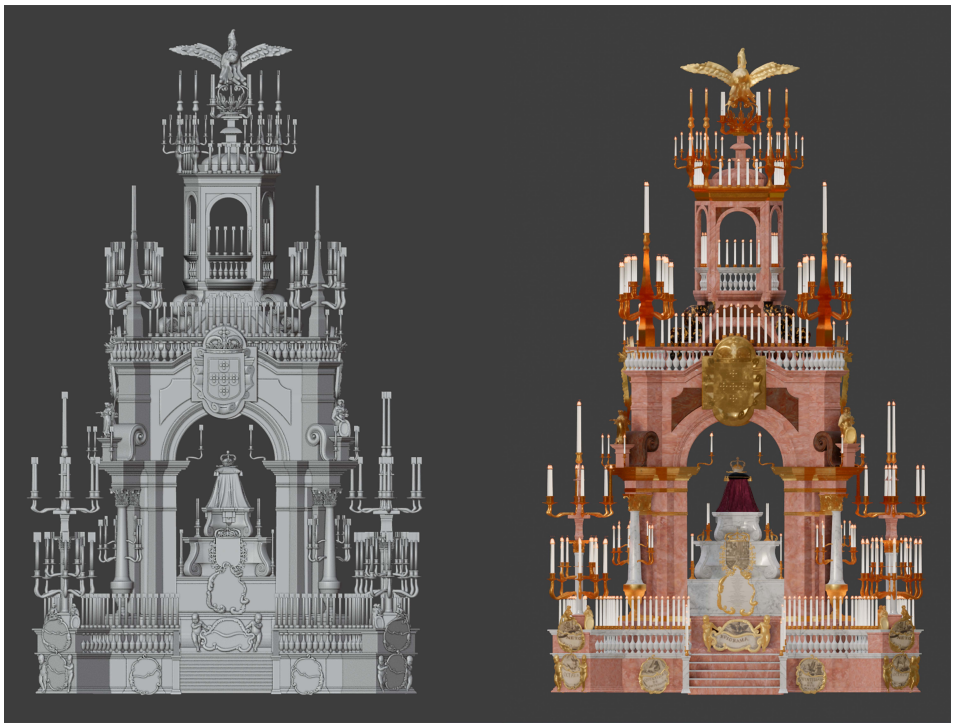


Fig. 9. Diferentes vistas y modos del objeto 3D en el escritorio *Blender*. Elaboración propia.

Medidas:
Total: 36,50 varas (30,50 m) de alto x 13 varas y sesma (11 m) de ancho y profundidad.
Zócalo: 2,5 varas más casi otra vara de balaustrada (2-3 m)
Luminarias en ángulos del basamento: 4 varas (3,35 m)
Urna: 6 varas (5 m) sin incluir la tumbilla con insignias reales (en torno a 1,5 m más)
Primer, segundo y tercer cuerpo: 34 varas (28,42 m)
Remate de corona y águila: 2,5 varas (2,09 m)

Materiales:
Jaspe rosa: la propia máquina.
Jaspe natural (rojizo): recuadros de pilastras, pechinas, bóvedas, volutas.
Dorado: perfiles, vozeles, filetes, capiteles y candeleros. También corona y águila del remate.
Dorado-bronce: estatuas.
Carei: Mecheros y arbotantes.
Mármol: columnas, agujas y urna.
Piedra algo más clara: en barandal
En colores: Escudos de Armas y tarjetas.
Morado y dorado: Urna con corona y cetro.



Fig. 10. Infografía con medidas y texturas del catafalco regio. Elaboración propia.

Para el renderizado, tanto del modelo en 360º sobre fondo neutro como del objeto tridimensional integrado en la catedral virtualizada, se han importado todos los detalles de la obra efímera dedicada a Bárbara de Braganza desde los entornos de trabajo en *Blender* al motor *Unreal Engine*. Esto es una prueba de cómo las herramientas de diseño asistido por ordenador pueden -y deben- combinarse para ofrecer un producto final atractivo, coherente y riguroso, cargado del mayor fotorrealismo posible en las formas, materiales y luces del escenario recreado. Finalmente, tuvo lugar la fase de postproducción que, con *Adobe Premiere Pro,* permitió unir el diseño 2D (grabado) con los modelos 3D, por un lado, el artefacto en 360º sobre fondo negro, y por otro, la reconstrucción virtual del túmulo en el crucero de la catedral metropolitana de México (Fig. 11). El resultado audiovisual puede ser visto en la plataforma de streaming *DAILYMOTION*: https://dai.ly/kroyo6ciohHEJtEbiIo

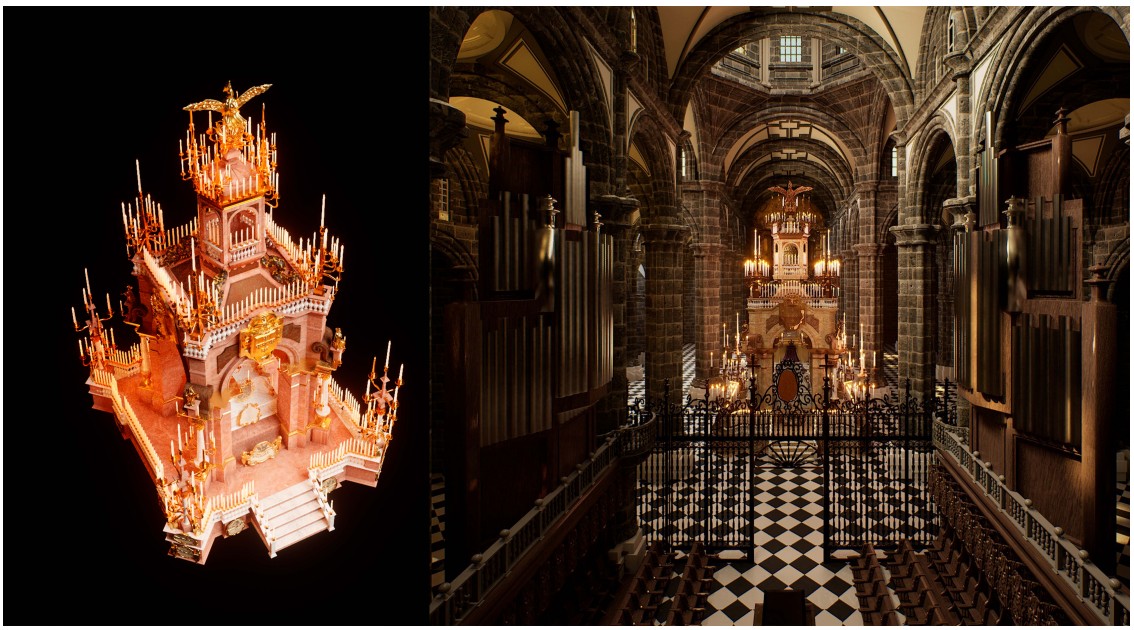


Fig. 11. Reconstrucción virtual del catafalco erigido a Bárbara de Braganza en la catedral metropolitana de México. Realizado en Blender 4.2. Elaboración propia.

Conclusiones

Esta máquina fúnebre ha resultado ser una fábrica arquitectónica novedosa respecto a los catafalcos regios anteriores, erigidos a María Luisa Gabriela de Saboya en 1715 o Luis I en 1725 en la catedral mexicana[48]. Como han señalado otros investigadores a partir de la somera descripción poética de la obra y como demuestran los grabados conservados, el diseño de la pira sirvió para los funerales novohispanos del real matrimonio, Bárbara de Braganza y Fernando VI. La reutilización de materiales entre ambas celebraciones debió ser una realidad, sobre todo teniendo en cuenta el breve espacio temporal que separó a las dos celebraciones, de apenas un año y como atestiguan las representaciones gráficas. De esta forma, se erigieron unas arquitecturas prácticamente idénticas en su morfología,

[48] Los datos sobre las exequias y túmulo de Felipe V en la catedral de México (1746) son insuficientes, según ha corroborado Prieto Hames, 2024a: 106-108.

exceptuando algunas ligeras modificaciones en arcadas, cornisas y, especialmente, en el tercer cuerpo y remate, que sí quedan totalmente diferenciados entre ambas producciones efímeras.

A mitad del siglo XVIII se sucede un progresivo cambio en las iconografías, puesto que los eruditos criollos fabricaron, transformaron y reinterpretaron las imágenes emblemáticas tratando de manifestar las raíces de su propia identidad cultural y, para ello, se transformó el águila imperial en águila mexicana[49]. Por lo tanto, la ceremonia funeraria sirvió para rendir pleitesía a la consorte a la par que reivindicar la identidad mexicana. El programa simbólico del evento ahondaba en la tristeza del águila mexicana que, representando la Nación, manifestaba grandes quejidos del ave por la pérdida de su soberana, estableciendo el vínculo reina-águila y águila-mexicana[50]. Tal es así que la propia relación de sucesos informa que se representaron en la cima de la pira, junto al remate en forma de ave, otras águilas sobrevolando la máquina fúnebre, las cuales quedaron dispuestas como atrezo colgante en las cubiertas de la catedral primada, respondiendo a un epigrama de Ovidio[51].

Para las honras regias de Fernando VI y Bárbara de Braganza parece diseñarse una tipología turriforme similar en ambas celebraciones, la cual no volvió a emplearse en exequias posteriores, aún próximas en el tiempo, como las de María Amalia de Sajonia en 1761. Entonces surgió otra composición arquitectónica que, de la mano de Miguel Cabrera, se mantendría en las siguientes ceremonias fúnebres dedicadas al arzobispo Rubio y Salinas (1765), la reina Isabel de Farnesio (1767), el virrey Matías de Gálvez (1785) o el virrey Revillagigedo (1799). Estos paradigmas partían del modelo iniciado en 1761 que, salvo la innovación clasicista en Carlos III (1789), gestará una nueva estela arquitectónica en los túmulos mexicanos de la segunda mitad del siglo XVIII, extendiéndose hasta el siglo XIX con algunos cambios formales e iconográficos a lo largo de los ejemplos neoclásicos[52].

En cuanto a la reconstrucción virtual, esta se ha gestado a partir de diferentes programas de diseño asistido por ordenador como *Sketchup Pro* 2020 para la realización de las composiciones arquitectónicas del templo catedralicio y de la máquina fúnebre. Posteriormente, se importó a *Blender* 4.2, donde se revistieron de corporeidad las hechuras arquitectónicas a través de las diversas esculturas y otros ornatos, adición de texturas (incluyendo las numerosas composiciones picto-poéticas) o los comentados efectos lumínicos y atmosféricos para ofrecer un aspecto más naturalista a la escena reconstruida. A pesar de los motores de renderizado tan potentes incluidos en el citado *software*, como Blender EEVE o Cycles, se ha optado por trasladar a *Unreal Engine* 5 toda la carpeta que acogía los millones de polígonos y texturas añadidas en formato .blend para optimizar las perspectivas y resultados, además, esta aplicación permite crear el producto final de manera más ajustada y mejorada en rendimiento de tiempo y recursos del equipo técnico. De este modo, se trata de ofrecer una visión más fotorrealista a la recreación con el fin de simular una representación próxima a las honras regias de los días 17 y 18 de mayo de 1759 en la

[49] Un recurso empleado previamente en las entradas de virreyes como las del conde de Paredes (1680) o el marqués de las Amarillas (1756), abordados en Rodríguez Moya, 2006: 121, 122 y 128.

[50] Se trata de un paralelismo simbólico abordado por Rodríguez Moya, 2013: 67-68.

[51] VV.AA., 1760: s.f.

[52] Esto puede comprobarse en De la Maza, 1946: 105-126.

catedral metropolitana de México. En todo momento apegados a la normativa competente de la *Carta de Londres* (2009) y *Los Principios de Sevilla* (2017) para asegurar una reconstrucción rigurosa, sostenible y reversible de cara a futuros avances científicos.

En definitiva, la búsqueda, vaciado e interpretación de toda la documentación histórica supone una labor fundamental para reconstruir con un alto grado de veracidad los modelos tridimensionales de obras históricas que no se han conservado hasta nuestros días. Estos métodos de trabajo documental adquieren aún mayor importancia debido a la propia naturaleza efímera de la obra artística. En esta tipología arquitectónica temporal no ha dejado testimonios materiales en los que apoyarse para su reconstrucción, salvo lo relatado en las relaciones de sucesos o la presencia de algún grabado con el frente principal del túmulo, por lo tanto, son fuentes que resultan determinantes para formular una hipótesis de modelado tridimensional con un sólido rigor científico. De hecho, en el presente estudio fue especialmente relevante descubrir el grabado que muestra cómo fue el cenotafio, ya que la obra *Tristes Ayes*… está redactada en verso, lo que complica aún más, si cabe, la interpretación de cómo pudo ser este artefacto efímero de cara a su propuesta en 3D. No obstante, gracias a esta documentación histórica se ha podido generar una hipótesis de reconstrucción virtual bastante aproximada y coherente, ofreciendo a la sociedad actual un conocimiento más completo visualmente sobre esta tipología artística temporal. Estas arquitecturas efímeras se convirtieron en la obra principal de las celebraciones funerarias de los gobernantes en los territorios de la Monarquía Hispánica, integrándose como un elemento fundamental en el capítulo de la fiesta barroca en la Edad Moderna.

Fuentes documentales y literarias

Archivo Real Colegio de España (ARCE Bolonia): *De Rebus Gestis*, nº 1, fols. 112v-113r.

Archivo Real Colegio de España (ARCE Bolonia): *Liber Rationum,* nº 176, fols. 90v y 91r.

Fernández Vallejo, F. A. (1762): *Lagrymas de la Paz, vertidas en las exequias del señor D. Fernando de Borbón VI celebradas en el Templo de esta Imperial Corte de México y dispuestas por Domingo Balcarcel y Formento y Felix Venancio Malo, oydores entrambos de esta real Audiencia*. México: Colegio de San Ildefonso.

VV. AA. (1760): *Tristes ayes de la aguila mexicana, reales exequias de la serenissima señora Dª. Maria Magdalena Barbara de Portugal, catholica reyna de España, y augusta emperatriz de las Indias, celebradas en el Templo Metropolitano de la Imperial Ciudad de México*. México: Imprenta de la biblioteca mexicana.

Bibliografía

Allo Manero, M.A. y Esteban Lorente, J.F. (2004): "El estudio de las exequias reales de la monarquía hispana. Siglos XVI, XVII y XVIII", *Artigrama: Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza,* 19, pp. 39-94.

Azanza López, J.J. y Cazalla Canto, S. (2025): "Regina fortis: The Fortitude of Habsburg queen consorts as represented in the rhetorical imagery of funerary sermons", *The Court Historian. The international Journal of Court Studies*, vol. 30, nº2, pp. 97-117.

Bernat Vistarini, A. y Cull, J.T. (1999): *Enciclopedia de Emblemas Españoles Ilustrados*. Madrid: Akal.

Bonet Correa, A. y Blasco Esquivias, B. (coord.), (2002): *Fernando VI y Bárbara de Braganza: un reinado bajo el signo de la paz. 1746-1759*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte.

Calvo Portela, J. I. (2023): "Las estampas que ilustran las reimpresiones novohispanas del libro de Sebastián Izquierdo, Práctica de los Exercicios Espirituales de Nuestro Padre San Ignacio", *NIERIKA. Revista de Arte Ibero*, Julio: https://nierika.ibero.mx/index.php/nierika-/article/view/604/761#info

Cazalla Canto, S. y Azanza López, J.J. (2025): "*Pietas* y *Charitas* de las reinas consortes de los Austrias desde la retórica visual de sus sermones fúnebres", *Memoria Y Civilización,* 28 (2), pp. 71-96.

De la Maza, F. (1946): *Las piras funerales en la Historia y en el arte de México. Grabados, litografías y documentos del siglo XVI al XIX*. México: Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, Imprenta universitaria UNAM.

Donahue-Wallace, K. (2001): "Nuevas aportaciones sobre los grabadores novohispanos", *Actas III congreso internacional del barroco americano: territorio, arte, espacio y sociedad.* Sevilla: Universidad Pablo de Olavide, pp. 292-293.

García Zapata, I. J. (2017): "Exequias, túmulos y ornatos en Italia para honrar la memoria del rey de España" en Rodríguez Miranda, M.A. y Peinado Guzmán, J.A.: *El Barroco Universo de Experiencias*. Córdoba: Asociación Hurtado Izquierdo, pp. 839-855.

Gómez Ruiz, Ó. (2024): *Recuperando un ejemplo de arquitectura efímera: análisis y reconstrucción virtual del túmulo funerario de Carlos II en la ciudad de Zaragoza.* Trabajo Fin de Máster. Universidad de Córdoba.

Grimal, P. (2010): *Diccionario de Mitología Griega y Romana.* Barcelona: Paidós.

Halcón, F. (2001): "El artista en la sociedad novohispana del Barroco" en Moreno Mendoza, A. y Almansa Moreno, J. M: *Actas III congreso internacional del barroco americano: territorio, arte, espacio y sociedad*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide, pp. 91-106.

Impelluso, L. (2003): *La naturaleza y sus símbolos: plantas, flores y animales*. Barcelona: Electa.

Mínguez Cornelles, V. (2002a): "La emblemática novohispana" en Skinfill Nogal, B. y Gómez Bravo, E.: *Las dimensiones del Arte Emblemático.* Zamora, México: El Colegio de Michoacán, pp.139-166.

Mínguez Cornelles, V. (2002b): "1747-1808: agonía emblemática. El ocaso de la cultura simbólica", en Pérez Martínez, H. y Skinfill Nogal, B. (eds.): E*splendor y ocaso de la cultura simbólica.* Zamora, México: El Colegio de Michoacán, pp. 303-316.

Mínguez Cornelles, V.; Rodríguez Moya, I.; González Tornel, P.; Chiva, J. (2012): *La fiesta barroca. Los virreinatos americanos (1560-1808).* Universitat Jaume I y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Mínguez Cornelles, V.; Rodríguez Moya, I.; Calvo, E.; Giannotta, G. y Chiva, J. (2024): *La fiesta barroca: La Corona de Castilla y el Reino de Navarra (1516-1808).* Universitat Jaume I.

Morales Folguera, M. (1991): *Cultura simbólica y arte efímero en la Nueva España*. Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura y Medioambiente.

Picinelli, F. (2012): *El mundo simbólico: las aves y sus propiedades*. Libro IV. Zamora: El Colegio de Michoacán.

Prieto Hames, P. (2024a): *De la arquitectura efímera a la arquitectura digital. Análisis y reconstrucción virtual de los túmulos funerarios de los primeros Borbones (1700-1759).* Tesis doctoral. Universidad de Córdoba.

Prieto Hames, P. (2024b): "From an Engraving to a Virtual Reconstruction: The 3D Modelling of Maria Amalia of Saxony's Funerary Ceremony in the Cathedral of Barcelona (1761)", *IJHAC: A Journal of Digital Humanities,* Vol. 18, Issue 2, pp. 265-281.

Revenga Domínguez, P. (2021): "Talento femenino y creación pictórica mujeres pintoras en la Edad Moderna" en Alegre Carvajal, E. (coord.): *El mundo cultural y artístico de las mujeres en la Edad Moderna.* Madrid: UNED, pp. 135-163.

Revenga Domínguez, P. (2022): "Desfiles aristocráticos, mascaradas populares y artificios luminosos en los fastos regios del Toledo dieciochesco". *Revista de Humanidades*, 46, pp. 167-188.

Revenga Domínguez, P. y Cejas Rivas, D. (2021): "Estudio y reconstrucción virtual del túmulo funerario erigido para las exequias de María Luisa de Orleans celebradas en el convento de la Encarnación de Madrid (1689)", *EGA. Expresión gráfica arquitectónica,* vol. 26, nº 42, pp. 90-101.

Revenga Domínguez, P. y Prieto Hames, P. (2024): "Del dibujo de José de Paz Ribera al modelado 3D. Reconstrucción virtual del catafalco erigido en la catedral de Toledo para las exequias de Luis I (1724)", *UcoArte: Revista de Teoría e Historia del Arte*, 13, pp. 189-202.

Revilla, F. (2011): *Diccionario de iconografía y simbología*. Madrid: Cátedra.

Ripa, C. (2007): *Iconología.* Vols 1-2. Madrid: Akal.

Rodríguez Arbeteta, B. (2014): "Datos sobre la reutilización de piezas en los lutos reales del Barroco: identificación de tres elementos constructivos", *Tiempos modernos: Revista Electrónica de Historia Moderna,* vol. 8, nº 29. En http://www.tiemposmodernos.org/tm3/index.php/tm/article/view/398/425

Rodríguez Moya, I. (2006): "El llanto del águila Mexicana: los jeroglíficos de las reales exequias por la reina Bárbara de Braganza en la Catedral de México, 1759", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, vol. 28, nº 88, pp. 115-148.

Rodríguez Moya, I. (2013): "La mujer-águila y la imagen de la reina en los virreinatos americanos", *Quiroga*, nº 4, pp. 58-75.

Rubio, M. J. (2015): *Reinas de España. Las Borbón: siglos XVIII-XXI. De María Luisa Gabriela de Saboya a Letizia Ortiz.* Madrid: La esfera de los libros.

Sebastián López, S. (1987): "Los jeroglíficos del catafalco mexicano de Fernando VI", en De la Fuente, B. (Coord.): *Arte Funerario. Coloquio Internacional de Historia del Arte*. México: UNAM, pp. 231-236.

Soto Caba, V. (1991): *Los catafalcos reales del barroco español. Un estudio de arquitectura efímera*. Madrid: UNED.

Referencias Web

Carta de Londres para la visualización del Patrimonio Cultural, 07 febrero 2009. En: https://londoncharter.org/fileadmin/templates/main/docs/london_charter_2_1_es.pdf Fecha de consulta: 15 de mayo de 2025.

DAILYMOTION, *Reconstrucción virtual del túmulo erigido a Bárbara de Braganza en la catedral de México (1759):* https://dai.ly/kroyo6ciohHEJtEbiIo

ICOMOS (2017), *Los Principios de Sevilla. Principios Internacionales de la Arqueología Virtual*. En: https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/06/Seville-Principles-IN-ES-FR.pdf Fecha de consulta: 15 de mayo de 2025.