

## El ábside mayor de la catedral románica de Girona: una reconstrucción virtual para la recuperación del patrimonio perdido<sup>1</sup>

### Dirección

Clara Martínez

Cantón

Gimena del Río  
Riande

Francisco Barrón

### Editor asociado

Rubén Íñiguez  
Pérez

Marc SUREDA I JUBANY  
[msureda@museuartmedieval.cat](mailto:msureda@museuartmedieval.cat)

Museu Episcopal de Vic  
<https://orcid.org/0000-0002-3924-4163>

Antonio LEDESMA

[ledesma@uniovi.es](mailto:ledesma@uniovi.es)

Universidad de Oviedo

<https://orcid.org/0000-0003-2205-6614>

Gerardo BOTO VARELA  
[gerardo.boto@gmail.com](mailto:gerardo.boto@gmail.com)  
Universitat de Girona  
<https://orcid.org/0000-0001-5904-5922>

### RESUMEN

A lo largo de los años 2021-2022 se ha llevado a cabo la restitución virtual del ábside mayor de la catedral románica de Girona, desaparecida a causa de la construcción del edificio gótico conservado. La restitución tiene como objetivo la reflexión científica sobre las artes del altar y la configuración espacial y decorativa de los escenarios litúrgicos en el contexto del arte románico catalán (siglos XI-XIII), a través del estudio de este espacio concreto, de las diferentes posibilidades restitutivas a partir de los datos disponibles y del debate crítico a su entorno.

### PALABRAS CLAVE

Reconstrucción virtual, arquitectura románica, artes del altar, catedral de Girona, equipo de investigación TEMPLA.

### ABSTRACT

Throughout the years 2021-2022, the virtual restoration of the main apse of the Romanesque cathedral of Girona, lost due to the construction of the preserved Gothic building, has been carried out. The restoration aims at the scientific reflection on the arts of the altar and the spatial and decorative configuration of the liturgical settings in the context of Catalan Romanesque art (11th-13th centuries), through the study of this specific space, the different restorative possibilities based on available data, and critical debate in its environment.

### KEYWORDS

Virtual Reconstruction, Romanesque Architecture, Arts of the Altar, Girona Cathedral, TEMPLA Research Team.

<sup>1</sup> Este estudio se enmarca en el proyecto de investigación del equipo TEMPLA, *Sedes Memoriae 2 Memorias de cultos y las artes del altar en las catedrales medievales del norte peninsular (Oviedo, Burgos, Roda de Isáben, Zaragoza, Mallorca, Vic, Barcelona, Tarragona, Girona)* (ref. MICIIN PID2019-105829GB-100, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades AEI / FEDER Una manera de hacer Europa; y del grupo de investigación reconocido SGR Escenaris i edificis religiosos medievals a la Corona d'Aragó ERM (Cda) de la Generalitat de Catalunya (2021 SGR 00212).



## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años 2021 y 2022, por diferentes razones y de manera prácticamente simultánea, tomaron cuerpo dos proyectos para la restitución virtual de los ábsides mayores de las catedrales románicas de Vic y de Girona, dirigidos o codirigidos científicamente por dos de los autores de este artículo. En ambos casos, se trataba de reconstruir el aspecto de aquellos ámbitos en el estadio previo a las grandes modificaciones acontecidas en uno y otro lugar en cronologías bajomedievales; es decir, en su estado, a grandes rasgos, “románico”. Como el objetivo de la acción incluía la obtención de imágenes concretas que fueran visualmente comprensibles para el gran público, hacía falta no tan solo reunir todos los datos disponibles a propósito de la forma de las estructuras arquitectónicas, de los muebles litúrgicos y de su entorno decorativo, sino también tomar decisiones en favor de unas hipótesis y en detrimento de otras, a veces igualmente plausibles a tenor de la carencia de información precisa. En este texto, además de reseñar brevemente la documentación utilizada, se justifica la elección de las principales hipótesis restitutivas de este tipo con más detalle del que es posible dentro de los mismos modelos virtuales, hecho que a veces permite presentar soluciones alternativas a un mismo problema. Esta visión conjunta pone en evidencia que las restituciones, además de dar lugar a la generación de productos culturales, se concibieron —y también se pusieron a prueba— como auténticas herramientas de reflexión científica sobre las artes del altar y la configuración espacial y decorativa de los escenarios litúrgicos en el contexto del arte románico catalán. Asimismo, el trabajo permitió reflexionar sobre otras cuestiones más amplias, como los precedentes reconstructivos digitales en ámbito hispano, así como el horizonte de futuro de la actividad. Propuestas que encuentran su intersección dentro del marco de las Humanidades Digitales.

## 2. LA RESTITUCIÓN DEL ÁBSIDE MAYOR DE LA SEDE ROMÁNICA DE GIRONA

El proyecto de reconstrucción virtual del presbiterio de la catedral románica de Girona se enmarcaba de pleno en los objetivos del proyecto de investigación SEDES MEMORIAE II, financiado por el MICYT e impulsado desde el grupo de investigación TEMPLA, dedicado a investigar la entidad y la evolución de los conjuntos de decoración significativa del altar en diferentes catedrales hispanas en la edad mediana. Si bien el edificio gerundense ya no existe, contrariamente a otras catedrales románicas estudiadas en el marco del proyecto, su restitución era aconsejable atendiendo el buen conocimiento que se tiene del dispositivo decorativo del altar mayor a lo largo del tiempo, sobre todo en cuanto a la orfebrería y la imaginería, y también con la voluntad de buscar adelantos en las posibles respuestas a diferentes interrogantes planteados en su día por las hipótesis restitutivas del edificio. La reconstrucción virtual, promovida en el marco de un convenio suscrito entre TEMPLA y la empresa Digivisión, con una experiencia sólida en la recreación otros con-

juntos monumentales antiguos y medievales, fue realizada por la empresa 3D Stoa - Patrimonio y Tecnología, con la dirección de Pablo Aparicio, contando con la colaboración del Capítulo Catedral de Girona y bajo la dirección científica de dos miembros del equipo TEMPLA: Gerardo Boto Varela, profesor titular de arte medieval en la Universitat de Girona e investigador principal del proyecto SEDES MEMORIAE II, y Marc Sureda i Jubany, investigador del mismo proyecto y autor de una tesis doctoral sobre los precedentes de la catedral gótica gerundense que sirvió de base para la restitución arquitectónica y para la situación de ciertos elementos de mobiliario como más adelante se subrayará. El resultado fue un modelo 3D navegable en forma de visita en 360°.

Es importante advertir que no existían antecedentes para la restitución más allá de los alzados edilicios de un dibujo y de la maqueta que se puede contemplar en el interior de la seo gerundense. En cualquier circunstancia, en ninguno de estos prototipos se planteaba una propuesta específica del espacio, tampoco del mobiliario, además de no poder incluir por su propia naturaleza cuestiones de interés como los colores, las luces y las texturas.

El momento escogido fue el entorno del año 1300, antes de la adición de un nuevo conjunto de mobiliario litúrgico de orfebrería que preludiaba la total reconstrucción de la cabecera en estilo gótico a partir de 1312 (Español Bertran, 2005). En aquel horizonte cronológico, la sede todavía contaba con el ábside mayor del edificio consagrado el 21 de septiembre de 1038. Las fuentes de inicios del siglo XIV, dedicadas en parte a justificar su desaparición, lo describían como un espacio mediocre y bajo (*modicum et depresso*) cerrado por un cancel. En las restituciones planimétricas salidas de las excavaciones de 1998 y de la tesis doctoral de Sureda i Jubany se lo representó con un semicírculo absidal de unos ocho metros de diámetro, seguido de un tramo presbiteral de unos diez metros de longitud y ligeramente abierto hacia poniente, de forma que desembocaba en un arco triunfal de algo más de nueve metros de anchura. A todo esto hay que sumar la conservación de la torre y del claustro primitivo que permitían contrastar las medidas con las del resultado arqueológico y asimismo ofrecer pautas precisas sobre la obra escultórica y otros por menores. Aun así, en todas estas referencias, y especialmente en la última, se insistía en el carácter hipotético de aquella propuesta, cuyo límite de levante reposaba tan solo en la estimación, como límite orientativo de la estructura de unos bloques de piedra arenosa dispuestos en segmento de arco en el interior del zócalo del altar mayor gótico, localizados en una exploración en 1997 (Freixas et al., 2000; Sureda i Jubany, 2008, pp. 339-340 y 348-349 y fig. 120, 135 y 136a-b). Esta forma arquitectónica completamente hipotética se ha mantenido en la restitución de los años 2021-2022 como único punto de referencia argumentado hasta la fecha, a la espera de otras propuestas que puedan llegar con mayor fundamentación (Figura 1). A la hora de traducirlo en alzado, se ha añadido a los codillos un sistema de bases, columnas y capiteles como los que, según los indicios disponibles, articulaban los tramos y el sistema interno de apoyos del edificio consagrado el 1038 y completado algunos decenios más tarde (Sureda i Jubany, 2008, pp. 477-503; Sureda i Jubany, 2009, pp. 103-139).



Figura 1. Panorámica general con la restitución de la capilla mayor.

Fuente: Elaboración propia con 3D Stoa.

Por el contrario, es más que seguro que en este ámbito se complementaron diferentes elementos de mobiliario litúrgico aún hoy conservados: el ara del altar mayor, la cátedra episcopal conocida como cátedra de Carlomagno y la imagen de la Virgen María con el Niño del Tesoro Capitular, originalmente recubierta de plata (Español Bertran, 2005). También hay que considerar otros elementos perfectamente conocidos gracias a la documentación, como el célebre frontal de oro, para cuya realización la condesa Ermessenda entregó trescientas onzas; y la cruz mayor, también de oro, probablemente sufragada por ella misma y por su marido Ramon Borrell, operada poco después de la muerte de este último en 1017 (Sureda i Jubany, 2021, pp. 530-549) (Figura 2).



Figura 2. Representación de los diferentes objetos correspondientes al mobiliario litúrgico.  
Fuente: Elaboración propia con 3D Stoa.

En la restitución también se han incluido otras piezas conservadas y asociables de manera plausible al ámbito del altar mayor, como los fragmentos esculpidos en piedra calcárea localizados por Jaume Marquès el 1961 en las obras de rehabilitación de la torre de Carlomagno y asignados por él mismo a un cancel; uno de ellos, restituido en unas dimensiones próximas a las originales, decora hoy el ambón de la sede. Una cesión testamentaria de 1132 permite pensar, en efecto, que estos relevos se fabricaron en el contexto de una ampliación del corazón de la catedral (Sureda i Jubany, 2008, pp. 340-347). En la restitución, el plafón del ambón ha servido para configurar todo el cierre coral, ampliado en dirección al crucero. En su interior se han dispuesto dos filas de sitiales de piedra adosados a los muros rectos del presbiterio, cuyo diseño responde a formas genéricas. Igualmente, los fragmentos de vidriera románica descubiertos en 2019 en la capilla de San Martín y San Francisco, posiblemente fabricados hacia 1200-1220 para el ámbito del altar mayor, se han colocado en unas aperturas que hemos imaginado no alteradas en sus dimensiones originales del siglo XI (Boto Varela, 2023)<sup>2</sup>. Como consecuencia, la luminosidad de la cabecera gerundense queda caracterizada por aquella luz multicromática y transformadora que solemos atribuir a los interiores góticos, pero que aquí podemos imaginar ya presente desde

<sup>2</sup> Coinciden en esta hipótesis los dos informes sobre estas piezas a cargo de dos de los autores del presente artículo, encargados por el capítulo de la catedral de Girona. La noticia del hallazgo en <https://www.diaridegirona.cat/cultura/2019/12/23/troben-catedral-girona-vitralli-figuratiu-48755816.html> [consulta 05/04/2023].

bastante antes de las fechas que tradicionalmente se consideran para la introducción de aquel nuevo arte en Cataluña.

Para que la restitución resultara estéticamente comprensible había que añadir otros elementos. A pesar de que no hay noticias documentales, cuesta creer que los muros del presbiterio, al menos la cuenca absidal, no estuvieran pintados (Figura 3).



Figura 3. Vista del tramo presbiteral y de la capilla restituída.  
Fuente: Elaboración propia con 3D Stoa.

Se ha restituido un programa según un esquema estándar en los conjuntos conservados de pintura mural románica catalana: registro bajo con cortinajes, registro intermedio con historias del santo titular (en la ocasión, la Virgen María) y registro superior con series de santos bajo arcadas. Una *Maiestas Mariae* podría encontrarse en la cuenca absidal; en cambio, la bóveda del tramo presbiteral podría haber asumido una *Maiestas Domini*, sobre unas figuras de pie, como se ve en los espacios equivalentes de Santa María de Taüll (MNAC) o la Santa Cruz de Maderuelo (Museo del Prado). Salvo estas dos últimas indicaciones, para el resto de los registros figurados (historias de María y series de santos) se han adoptado los ciclos pintados de los muros de la iglesia de San Julián y Santa Basilisa de Bagüés (Museo Diocesano de Jaca), a tenor de su afinidad con el estilo del círculo de Osormort, activo entre las diócesis de Girona y Vic a mediados de siglo XII. La visible reiteración de las escenas es deliberada, a fin de señalar que están puestas a título indicativo y no mimético. Por otro lado, hemos dejado a la vista unas cruces de con-

sagración, que podían imaginarse elaboradas en el dispositivo pictórico del siglo XII o bien pertenecientes al estado original del siglo XI y dejadas en reserva. El acabado pictórico adoptado para la embocadura del tramo presbiteral, característico de la arquitectura del “primer arte románico”, pretende sugerir esta última opción (Sureda i Jubany, 2014, pp. 143-158).

El baldaquino es también completamente hipotético, a pesar de que cabe estimarlo como plausible, puesto que sabemos que existían en muchas iglesias importantes de la época (Figura 4). El modelo adoptado se inspira en el mueble reconstruido procedente de Sant Cristòfol de Toses (MNAC), pero con un interior metálico evocador de su sucesor gótico y con columnas y capiteles de piedra, como rememoración de los baldaquinos del obispo-abad Oliba (Kroesen, 2013). La paloma eucarística hay que entenderla únicamente como una propuesta estética y como fruto de la voluntad de explicar esta tipología; en cuanto a los candelabros, que seguro debieron de existir bajo una u otra forma, se modelaron a partir del mismo ejemplar de las colecciones del MEV usado en Vic.

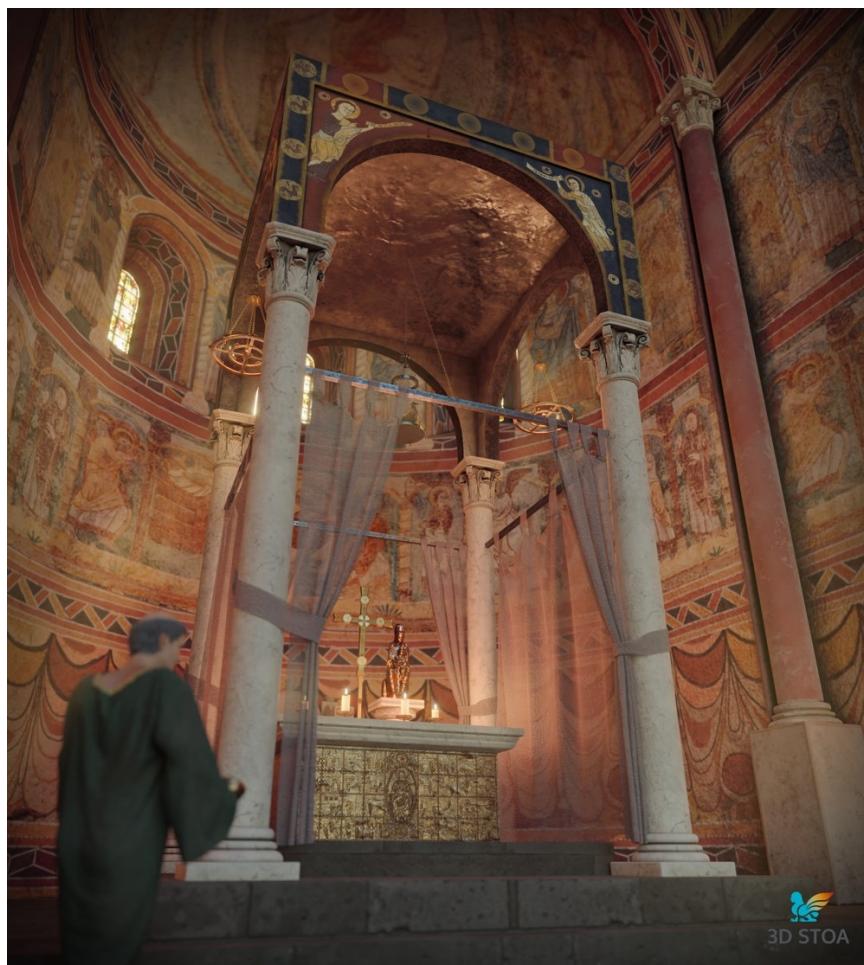


Figura 4. En primer plano el baldaquino reconstruido junto a otros objetos litúrgicos. Fuente: Elaboración propia con 3D Stoa.

Finalmente, hay que advertir que la restitución gerundense incluye una escala cromática graduada de evidencia histórico-arqueológica, herramienta de expresión visual del nivel de fiabilidad de la

información empleada (Figura 5). Se ordenan los elementos en cuatro categorías, de mayor a menor fiabilidad: se presentan en color rosa los elementos conservados, como la cátedra, el ara o la imagen de María; en color naranja, los no conservados pero bien documentados, como el frontal o la cruz; en color amarillo, los restituidos hipotéticamente a partir de restos arqueológicos, como es el caso del trazado del semicírculo absidal; y finalmente en gris, los propuestos a partir de paralelos, que son el resto<sup>3</sup>.

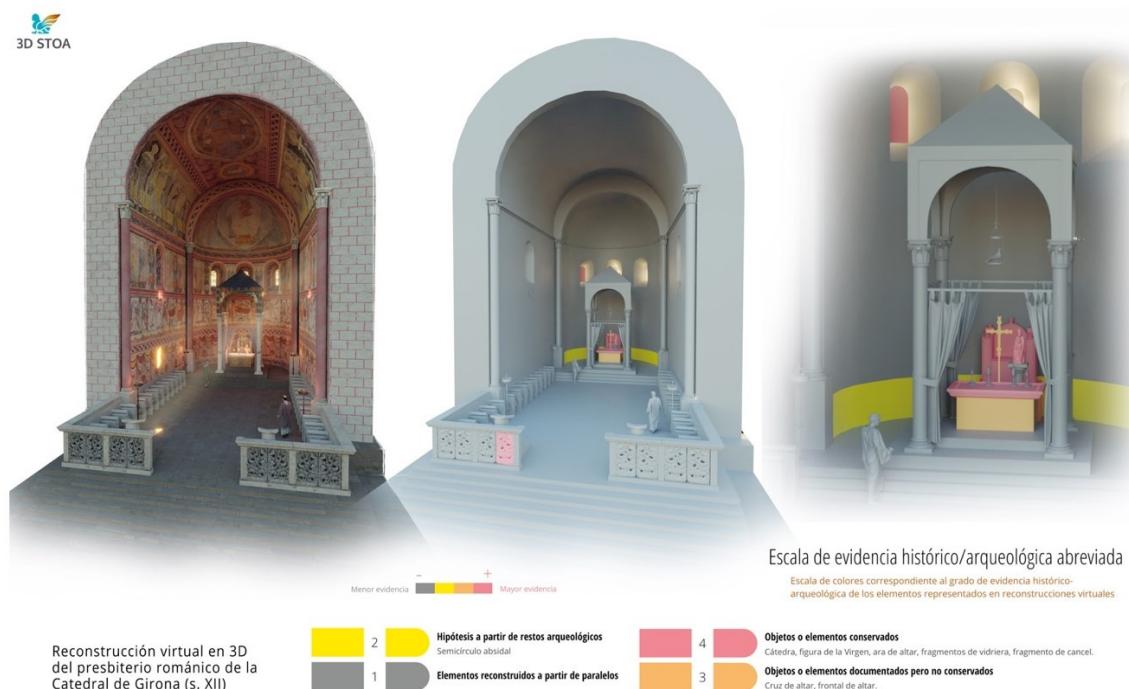


Figura 5. En la representación central y en la de la derecha la escala de evidencia histórico/arqueológica. Fuente: Elaboración propia con 3D Stoa.

### 3. CATEDRALES, HISTORIA(S) DEL ARTE MEDIEVAL ESPAÑOL Y RECONSTRUCCIONES 3D

La bibliografía sobre las sedes catedralicias en el románico hispano es copiosa y variada, como el número de complejos que se levantaron, sin embargo, las reconstrucciones en 3D de estos no sobresalen precisamente por su elevado número (Boto Varela, 2022). Y así existen diferentes excepciones, como la del conjunto de la sede de Vic mencionada al inicio del texto —que también reproduce el interior así como las evidencias litúrgicas de los ábsides de la cabecera— (Sureda i Jubany y Boto Varela, 2023, pp. 379-394; Comas Suriñach et al., 2022; Sureda i Jubany, 2018, pp. 143-144)<sup>4</sup>, el exterior de la Catedral Vieja de Salamanca<sup>5</sup> y el claustro catedralicio de la de

<sup>3</sup> La explicación de esta escala de evidencias y de toda la experiencia por parte de Pablo Aparicio, de 3D Stoa, en: <https://parpatrimonioytecnologia.wordpress.com/2023/05/04/reconstruccion-virtual-en-3d-del-presbiterio-romanico-de-la-antigua-catedral-de-girona/> [consulta 04/05/2023].

<sup>4</sup> Accesible desde: [https://youtu.be/gKMcpWz\\_SFQ?feature=shared](https://youtu.be/gKMcpWz_SFQ?feature=shared) [consulta 17-1-2024]. En el caso de Vic, Marc Sureda i Jubany también ha sido responsable de la dirección académica. Asimismo, cabe advertir que el Museu Episcopal de Vic lleva a cabo el singular proyecto MEV, L'Art Medieval + Digital (2020-2023), en estrecha relación con todo lo que aquí se está planteando.

<sup>5</sup> Un primer avance: <https://vimeo.com/900752249>, segundos 00:15 a 00:18 [consulta 1-12-2023], bajo la dirección académica de Antonio Ledesma.

Jaca<sup>6</sup>, si bien es la sede de Santiago de Compostela la que mayor atención ha recibido hasta la fecha, tal y como demuestra la cantidad y la variedad de las propuestas (Castiñeiras González y Nodar Fernández, 2010a; Castiñeiras González y Nodar Fernández, 2010b; Prado-Vilar, 2021, p. 38 y pp. 131-132)<sup>7</sup>. En los cuatro testimonios, también para el caso de Girona, los historiadores del arte son los principales protagonistas de la labor documental y de la propuesta reconstructiva –ya sea de edificios desaparecidos de manera completa o parcial<sup>8</sup>. Proposición que, al menos en el caso gerundense, no solo trasladan a los especialistas de la imagen digital, sino que se produce un intercambio interdisciplinar entre ellos. Dinámica que entraña de lleno con el ámbito de las Humanidades Digitales.

Las causas de esta reducida nómina de levantamientos en 3D relativos a catedrales son múltiples: desde el amplio número de bienes que conservar –que priorizan toda actuación–, los elevados costes de realización del modelado 3D, la diversidad de posibilidades que testimoniar –en la mayoría de los casos sin lograr siempre un consenso entre los especialistas–, hasta el desconocimiento sobre las posibilidades que ofrece e incluso cierta aprensión por parte de los historiadores del arte en apostar por estas vías en sus investigaciones. Máxime si esto último se pone en relación con otras disciplinas como la arqueología en las que hay una apuesta decidida desde hace años. Este hecho, sumado al desconocimiento que existe en numerosas ocasiones sobre el esfuerzo reflexivo que hay detrás de una reconstrucción sólida y argumentada, junto con el debate con otros especialistas, reduce sensiblemente las posibilidades y se relaciona de manera estrecha con la constatación con la que arranca este apartado. Y así no deja de resultar sintomático que conjuntos de menor calado en el mismo contexto histórico-artístico cuenten con proyecciones 3D en las que los arqueólogos toman la iniciativa. El paso de la reconstrucción de plantas y alzados de los edificios, interiorizado entre la mayoría de los especialistas en historia del arte desde tiempo atrás, no ha logrado aún enraizar en lo digital. Estas rápidas reflexiones refuerzan el interés del trabajo que se expone y de la reconstrucción digital formulada. Puesto que:

(...) los rápidos avances en los Sistemas de Información Geográfica, el modelado 3D, la fotogrametría y otros enfoques digitales del espacio hacen de ésta un área particularmente importante para la intersección de preocupaciones histórico-artísticas y los métodos computacionales ahora y en el futuro (Jaskot, 2020, p. 13).

<sup>6</sup> La información pública localizada corresponde a: <https://museodiocesanodejaca.es/el-espacio-el-claustro/> [consulta 4-11-2023]. Accesible desde: <https://youtu.be/YmjT0HaHxqc?feature=shared> [consulta 1-12-2023]. En este caso se trata de una reconstrucción estática, una visión estereoscópica, y se desconocen los datos de los responsables de la dirección científica. Damos las gracias al Museo Diocesano de Jaca por la información facilitada.

<sup>7</sup> Del altar mayor y de la Porta Francigena se ocuparon de la dirección científica Nodar Fernández y Castiñeiras González: <https://youtu.be/uzDx2FFHrxM?feature=shared> y <https://youtu.be/lnurkG4k10U?feature=shared> [consulta 19-10-2024]. Tiempo después, Prado-Vilar ha dirigido el caso del coro y de la fachada occidental: [https://youtu.be/fO\\_XZ4kOnYA?feature=shared](https://youtu.be/fO_XZ4kOnYA?feature=shared) y <https://youtu.be/3NK0W-fidFw?feature=shared> [consulta 4-1-2024].

<sup>8</sup> En el caso de Marc Sureda i Jubany, este también reúne la especialidad de arqueología junto a la de historia del arte.

#### 4. HORIZONTE DE FUTURO

Tras la realización de la restitución es posible plantear diferentes oportunidades y encajes venideros, pudiendo destacar los de tipo académico, docente y divulgativo. A nivel académico sería necesario contar con una nueva financiación que permita desarrollar el mismo proceso con otras catedrales medievales pertenecientes al período, desaparecidas o transformadas, dando prioridad a las que forman parte del trabajo del equipo de investigación de TEMPLA por coherencia y por experiencia acumulada.

En el ámbito docente, si bien ya se puede emplear la reconstrucción en el aula, se plantea de interés implementar lo ejecutado para permitir al alumnado desplazarse e interactuar por el espacio y las piezas reconstruidas. A partir de esto las posibilidades educativas se multiplican: desde un conocimiento detallado del lugar y de las prácticas litúrgicas, así como de las piezas, por medio de ventanas informativas emergentes u otras posibilidades sobre términos e ideas —en diversidad de lenguas con todas las implicaciones que esto supone—, a un cuestionario interactivo que permita asentar los conocimientos sobre la materia. La fotogrametría, y la posible impresión de los objetos en 3D, implementaría este proceso y ampliaría el abanico de posibilidades e intereses. Elementos sensoriales, como los diferentes sonidos que podrían proyectar los objetos que formaban parte del ritual o los participantes del coro, y lumínicos como los efectos de la luz natural o de luz artificial, permitirían a los participantes introducirse en un entorno más preciso y que no siempre se prioriza pese a su relevancia —además de romper el tópico relativo a la idea de *obscuritas*—.

Sobre sus usos divulgativos, es deseable que esta reconstrucción se visualice en el espacio que recrea o en las instalaciones de un museo con las diferentes posibilidades existentes que en ningún caso interfieren el ritual sacro o la visita. Esto implica el empleo desde unas gafas de realidad aumentada, o el teléfono móvil, hasta la videoproyección o la singular vista estereoscópica que, por ejemplo, se contempla en la sede de Jaca para visualizar la reconstrucción del desaparecido claustro. Esto supondría un estímulo más para el conocimiento y la contemplación de los espacios.

En conclusión, estas vías trazadas evidencian a grandes rasgos el potencial y el interés en un campo todavía no explorado en toda su magnitud, al menos en el ámbito catedralicio medieval hispano, y en el que las Humanidades Digitales cumplen un papel determinante engarzando de manera abierta con la disciplina histórico-artística (González y Bermúdez Sabel, 2019; Moráis Morán y Teijeira Pablos, 2020; Castiñeiras González y Moráis Morán, 2023).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boto Varela, G. (2022). Rumbos y jalones en el escrutinio del arte románico español tras las obras magnas de Manuel Gómez-Moreno Martínez. *Nailos: Estudios Interdisciplinares de Arqueología*, 9, 115-251.

- Boto Varela, G. (2023). Traslucir la catedral románica de Girona: primicias en la recepción del arte de la vidriera en la península ibérica. *Quintana: revista do Departamento de Historia da Arte*, 22, 1-28.
- Castiñeiras González, M., y Nodar Fernández, V. R. (2010a). Para una reconstrucción del altar mayor de Gelmírez: cien años después de López Ferreiro. *Compostellanum: revista de la Archidiócesis de Santiago de Compostela*, 55(3-4), 575-640.
- Castiñeiras González, M., y Nodar Fernández, V. R. (2010b). Reconstruyendo la Porta Francigena de la Catedral de Santiago: materiales multimedia para una exposición de arte románico. *Románico: Revista de arte de amigos del románico (AdR)*, 10, 83-95.
- Castiñeiras López, J., y Moráis Morán, J. A. (Coords.) (2023). *Mass-Media-Medievo. Videojuegos, cine y tecnologización del arte medieval*. Instituto de Estudios Medievales - Universidad de León.
- Comas Suriñach, C., Sureda i Jubany, M., y Judit, V. S. (2022). "Avui, fa mil anys". La nova sala immersiva del MEV, la seva primera projecció i les reformes del Lapidari. *Quaderns del MEV* IX, 15-224.
- Español Bertran, F. (2005). El escenario litúrgico de la catedral de Girona (s. XI-XIV). *Hortus Artium Medievalium*, 11, 213-232.
- Freixas, P., Nolla, J. M., Palahí, L., Sagrera, J., y Sureda, M. (2000). *Redescobrir la seu romànica. Els resultats de la recerca del projecte Progress*. Ajuntament de Girona.
- González, D., y Bermúdez Sabel, H. (Eds.) (2019). *Humanidades digitales: miradas hacia la Edad Media*. De Gruyter.
- Jaskot, P. B. (2020). Digital Methods and the Historiography of Art. En Kathryn Brown (Ed.), *The Routledge companion to digital humanities and art history* (p. 13). Routledge.
- Kroesen, J. E. A. (2013). Ciborios y baldaquinos en iglesias medievales. Un panorama europeo. *Codex Aquilarensis*, 29, 189-222.
- Moráis Morán, J. A., y Teijeira Pablos, M.º D. (Coords.) (2020). *Academia, educación e innovación en la historia del arte medieval*. Universidad de Granada.
- Prado-Vilar, F. (Ed.) (2021). *El Pórtico de la Gloria. Arquitectura, materia y visión* (pp.131-132). Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid
- Sureda i Jubany, M. (2008). *Els precedents de la catedral de Santa Maria de Girona. De la plaça religiosa del fòrum romà al conjunt arquitectònic de la seu romànica (segles I aC - XIV dC)* (tesis doctoral inédita). Universidad de Girona, Departament d'Història i Història de l'Art. <http://hdl.handle.net/10803/785>
- Sureda i Jubany, M. (2009). Sobre les naus úniques de la catedral de Girona. En P. Giráldez y Marius Vendrell (Coords.), *El gòtic meridional català: cases, esglésies i palaus* (pp. 103-139). Clavell cultura.

- Sureda i Jubany, M. (2014). El color en l'arquitectura. Els exteriors oblidats. En M. Castiñeiras y J. Verdaguer (Eds.), *Pintar fa mil anys. Els colors i l'ofici del pintor romànic* (pp. 143-158). Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Sureda i Jubany, M. (Dir.) (2018). *Oliba episcopus: millenari d'Oliba, bisbe de Vic* (pp. 143-144). Work.
- Sureda i Jubany, M. (2021). Modelli, immagini e concorrenza intorno all'altare. L'arredo liturgico aureo della cattedrale di Girona nella prima metà dell'XI secolo. En F. Coden (Dir.), *L'arredo liturgico fra Oriente e Occidente (V-XV secolo). Frammenti, opere e contesti* (pp. 530-549). Silvana Illustrated.
- Sureda i Jubany, M., y Boto Varela, G. (2023). La reconstrucció virtual de dos escenaris litúrgics medievals: els absis majors de les catedrals romàniques de Vic i de Girona. *Miszellània Litúrgica Catalana*, XXXI, 379-394.