

# LA REVISTA

ARCOVE

Asociación para la Restauración y Conservación de Vidrieras de España

Nº 4 - octubre 2022



INTERNATIONAL YEAR OF  
**GLASS**  
2022

ARCOVE  
Asociación para la Restauración-Conservación de Vidrieras de España  
[www.arcove.org](http://www.arcove.org)



Número 4

Octubre 2022

**Coordinación:**

Sílvia Cañellas

**Equipo técnico-científico:**

Jonás Armas

Ana Carranza

Fernando Cortés

Núria Gil

Teresa Palomar

ARCOVE no se identifica necesariamente con las opiniones y afirmaciones reflejadas en las distintas publicaciones, sean sus autores o autoras miembros o no de la asociación y, por tanto, corre a cargo de estas personas el responsabilizarse del contenido de sus escritos y de las posibles reclamaciones por derechos de propiedad intelectual o de imagen.

ISSN: 2792-1743

Lugar de edición: Alicante

Entidad responsable: ARCOVE

Logotipo: Peke Toyas

**Imagen de la cubierta y del índice:**

Detalles de las vidrieras de la Iglesia del Hospital del Niño Jesús (Madrid),  
Fotografías: M<sup>a</sup> Pilar Alonso Abad

Número

4



Índice	
EDITORIAL.....	4
ENTRELUCES.....	5
LAS COMISIONES DE ARCOVE.....	7
CONVERSANDO CON <i>Marta de Paz Urueña</i> , entrevista a cargo de Sílvia CAÑELLAS.....	10
ARCOVIUM	
- <b>Histórico:</b> <i>Las vidrieras de la Iglesia del Hospital del Niño Jesús (Madrid) y la Casa Mayer de Múnich</i> , M <sup>a</sup> Pilar ALONSO ABAD.....	17
- <b>Técnico:</b> <i>Plomo: de la estructura de las vidrieras a nuestra estructura ósea</i> , Jonatan DÍAZ.....	36
- <b>Práctico:</b> <i>De la restauración a la conservación. Colaboración transversal en las vidrieras de San Pedro de Olite (Navarra)</i> , Amaya B. SÁNCHEZ BAKAIKOA, Violeta ROMERO BARRIOS.....	46
RINCÓN DE ARCOVE.....	64
José Luis Camacho.....	65
María de la Asunción Calvo Guerrero.....	67
Mario Rodríguez González.....	69
Teresa Palomar Sanz .....	71
Teodoro Fort.....	73
Pepe Ríos.....	75
Karolina Kaminska.....	77
Marina Arias San Antonio.....	79
Karl Young.....	81
Cristina Rebollo.....	83
PASATIEMPOS.....	85
Lista de Miembros de ARCOVE.....	87
RECORTES PUBLICITARIOS.....	89

# ARCOVIUM práctico

## De la restauración a la conservación. Colaboración transversal en las vidrieras de San Pedro de Olite (Navarra)

### Resumen

El destrozo de una vidriera, al caer del vano donde estaba colocada, fue el detonante de una serie de acciones de conservación llevadas a cabo en el conjunto de vitrales ubicado en la cabecera de la iglesia parroquial de San Pedro de Olite, en Navarra. La realización de unos estudios previos, la revisión de las vidrieras, llevada a cabo con nuevas tecnologías, como el sistema de reconocimiento remoto (fotografiado con dron), gestionada en varias fases, y el trabajo transversal de diferentes perfiles profesionales y agentes implicados en el proyecto, han sido los puntos más destacados de esta actuación. Se trata de una intervención que ha pasado de ser una restauración puntual a un plan de revisión, estudio y conservación preventiva de todo el conjunto. Presentamos en este artículo el desarrollo del proyecto.

### Autor

**Amaya B. Sánchez Bakaikoa**

Conservadora-restauradora de bienes culturales.  
Taller harri(d)ura C&R.

**Violeta Romero Barrios**

Técnico Superior Restauradora.  
Servicio de Patrimonio Histórico.  
Gobierno de Navarra

### Palabras clave

Vidriera, Conservación, Restauración, Actuación interdisciplinar, Dron.

### Keywords

Stained Glass, Conservation, Restoration, Interdisciplinary intervention, Dron.

## From Restoration to Conservation. Cross-sectoral Collaboration on the Stained Glass Windows from San Pedro de Olite (Navarra)

### Summary

A shattered stained glass window, broken after falling from its bay, was the trigger for a series of conservation actions carried out in the set of stained glass windows situated at the East end of the parish church of San Pedro de Olite, Navarra. The key points of the intervention were the completion of preliminary studies, the inspection of this set of stained glass windows using new technologies, such as a remote recognition system (drone photography), which were managed in several stages; all this without forgetting the collaborative work of different professionals and other agents involved in this project. This was an intervention that evolved from the restoration of a single window to a comprehensive plan to inspect, study and the application of preventive measures to preserve this set of stained glass windows. In this article we describe in detail how the project was implemented.

## De la restauración a la conservación. Colaboración transversal en las vidrieras de San Pedro de Olite (Navarra)

### Agentes

Promoción: Parroquia de San Pedro de Olite y Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra

Ejecución:

- Estudios e intervenciones en las vidrieras: Amaya B. Sánchez Bakai-koa, harri(d)ura.
  - Intervención previa sobre bastidor metálico: Forjas Alcoz.
  - Fotografiado profesional con dron: Asier Larrion.
  - Medios auxiliares y carpintería.
- Apoyo en la colocación y revisión: Construcciones Leache.

### Autoría, datación y promoción de las vidrieras

En el último tercio del siglo XIX, la parroquia de San Pedro de Olite enriqueció su patrimonio gracias a los encargos realizados por dos cargos eclesiásticos importantes relacionados con la localidad.<sup>1</sup> Por un lado, tal y como nos cuenta la inscripción que se puede leer en la sacristía de la parroquia:

*“Don Nicasio Labarta, tesorero dignidad de la santa Iglesia de Méjico, bautizado en esta parroquia de san Pedro, bienhechor generoso del hospital. Legó preciosos ornamentos a las parroquias de Olite y Setuain, y a su costa se reformó y embelleció el baptisterio, y se construyó en parte el órgano nuevo”.*

Entre dichos ornamentos, pudo encontrarse el conjunto de cuatro vidrieras

-----  
1- ALBIZU/SAINZ, 1914, p. 153.

que decoran la cabecera de la parroquia objeto de este artículo, dado que aparece la referencia a D. Nicasio Labarta en la cartela inferior de la vidriera NIII.

Por otro lado, encontramos la referencia al obispo de Pamplona en esos momentos, D. Pedro Cirilo Úriz y Labayru, natural de Olite, cuyos emblemas episcopales aparecen en las dos vidrieras del este, así como en el retablo de los santos Juanes, en el muro norte del primer tramo de la nave [Fig. 1].

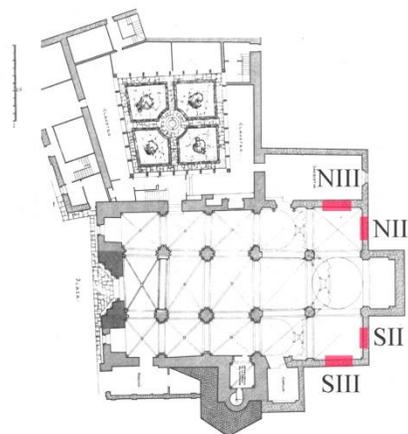


Fig. 1. Olite, parroquia de San Pedro, vista general del tramo norte de la cabecera, con el retablo de los Santos Juanes y las referencias a los posibles promotores. 2022. Archivo del Servicio de Patrimonio Histórico.

Se trata de un conjunto de cuatro vidrieras ubicadas a los dos lados del ábside de la iglesia parroquial de San Pedro de Olite, que representan cuatro

escenas de la vida del santo titular. En el muro norte del primer tramo de la nave, la vidriera NIII,<sup>2</sup> tiene la representación de la escena de *San Pedro*

*curando a un paralítico*. En el mismo tramo, pero en el muro este, la vidriera NII, representa la escena de la *Entrega de las llaves a San Pedro*. En el primer tramo de la nave sur, la vidriera ubicada en el muro este, vidriera SII, representa la *Prisión y liberación de San Pedro* y, por último, en el muro sur, la vidriera SIII, representa la escena de *Jesús caminando sobre las aguas* [Fig. 2].<sup>3</sup>



VIDRIERA NIII: Tramo norte, alzado norte. *San Pedro curando a un paralítico*

VIDRIERA NII: Tramo norte, alzado este. *Entrega de las llaves a San Pedro*

VIDRIERA SII: Tramo sur, alzado este. *Prisión y liberación de San Pedro*

VIDRIERA SIII: Tramo sur, alzado sur. *Jesús caminando sobre las aguas*

-----  
2.- Sobre el sistema de numeración, véase: CORPUS VITREARUM, 2016.

-----  
3- RÉAU, 2000-2002.



Fig. 2. Olite, parroquia de San Pedro, esquema de numeración e imágenes fotográficas del conjunto vitral, 2022. Archivo del Servicio de Patrimonio Histórico. ©Asier Larrión. Planta obtenida del *Catálogo Monumental de Navarra*.

Las cuatro vidrieras están firmadas por Gustave Pierre Dagrاند y fechadas en 1865.

Sobre Gustave Pierre Dagrاند (o Dagrاند)<sup>4</sup> podemos decir que nació en Burdeos en 1839 y estudió en la escuela de Bellas Artes de Bayona. Tras acabar sus estudios regresó a Burdeos donde trabajó como “pintor vidriero”. En 1863, tras contraer matrimonio, se trasladó a Biarritz, donde permaneció hasta 1872, para establecerse definitivamente en Burdeos; ciudad en la que cambió, por una continua expansión, varias veces de taller; en 1884 adquirió un terreno y un edificio vecinos, en rue Tiffonet, nºs 12, 14 y 16.

A finales del siglo XIX, la empresa estaba en pleno apogeo; la casa Dagrاند

-----  
4.- Su nombre oficial era Pierre-Gustave Dagrاند, sin embargo, en muchos de sus documentos aparece como G.P. Dagrاند. Véase: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Gustave\\_Pierre\\_Dagrاند](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gustave_Pierre_Dagrاند) (Última visita; 23-09-2022). Véase también: MUSÉE D'AQUITAINE y MICHAUD, 2011, pp. 34-36 y 59.

extendió su mercado mucho más allá de las fronteras de Francia, trabajó mucho en Italia. Como dato relevante de su maestría, en 1883 el Papa León XIII le otorgó la cruz de San Silvestre y en 1888 Gustave Pierre fue nombrado pintor de vidrio de la Basílica de San Pedro en Roma.

En el siglo XX, tras la Primera Guerra Mundial se detuvo el desarrollo de la empresa; la situación se deterioró aún más con la crisis económica de 1930 y la Segunda Guerra Mundial. Encontramos vidrieras con la firma del taller hasta 1945.

Podemos decir que la casa Dagrاند, al igual que otras casas dedicadas a la manufactura de vidrieras de la época (la casa Mauméjean por ejemplo), comenzó como un taller, para llegar a desarrollarse como una industria, con

áreas de producción tan dispares como vidrieras religiosas, ornamentales o historiadas, así como vidrieras civiles.

En septiembre de 2014, la vidriera SIII cayó al interior de la iglesia, precipitándose desde el vano situado a más de 10 metros de altura, haciéndose añicos. Afortunadamente, no hubo que lamentar daños personales.

Por iniciativa de la parroquia, la vidriera se almacenó y se guardaron todos los fragmentos encontrados, con la ayuda de Alberto Chueca, vidriero de la localidad.

Según la información transmitida por la parroquia, el desencadenante de la caída fue un fuerte vendaval, registrado la tarde del 7 de septiembre de 2014. Revisando la hemeroteca, encontramos una noticia del Diario de Navarra, del día siguiente 8 de septiembre, que

cuenta como una fuerte tormenta derribó parcialmente la plaza de toros de Olite.<sup>5</sup> Si consultamos los datos meteorológicos del día 7, nos encontramos con el registro de rachas máximas de viento, dirección noreste por este, a 2 metros de altura, de 52,8 km/h en la estación de Olite INTIA y, en la localidad cercana de Tafalla, el registro de rachas es de 83,3 km/h a 10 metros de altura [Fig. 3].<sup>6</sup>

### Asesoramiento y estudio preliminar

En 2020, D. Javier Ignacio Sola, párroco de Olite, dispuesto a plantear una solución definitiva al panelado provisional del vano donde se ubicaba la vidriera y al almacenamiento de la obra destrozada durante esos

5.- Véase DN.ES. PAMPLONA, 2014: Noticia del Diario de Navarra: 8 de septiembre de 2014 <[https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/mas\\_navarra/2014/09/07/fuertes\\_tormentas\\_causan\\_numerosas\\_incidentes\\_navarra\\_174353\\_2061.html](https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/mas_navarra/2014/09/07/fuertes_tormentas_causan_numerosas_incidentes_navarra_174353_2061.html)> (Última visita: 14-08-2022).

6.- Véase AEMET, 2014: Meteorología y climatología de Navarra, 7 septiembre 2014 <[http://meteo.navarra.es/estaciones/resumen\\_diario\\_auto\\_m.cfm?estacion\\_tipo=AUT0&dia=7%2F9%2F2014](http://meteo.navarra.es/estaciones/resumen_diario_auto_m.cfm?estacion_tipo=AUT0&dia=7%2F9%2F2014)> (Última visita: 14-08-2022).



Fig. 3. Olite, imagen de la plaza de toros con San Pedro al fondo, tras la ciclogénesis. A la derecha, detalle de cómo quedó el vano al caer la vidriera. ©Diario de Navarra, 8 de septiembre de 2014. Archivo Servicio Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra.



Fig. 4. Olite, parroquia de San Pedro. Estado en el que se encontraba la vidriera en el momento de la primera visita, imagen general y detalle de la caja con fragmentos. 2021. Amaya Sánchez Bakaikoa.

años, contactó con el Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra para solicitar asesoramiento técnico.

En una primera visita, se identificó la obra y sus partes, compuesta por un marco de madera, bastidor de hierro, 9 paneles de vidriera empleada, tres de ellos desaparecidos, y una malla de protección. El conjunto presentaba graves deformaciones en sendos bastidores metálicos, el de la vidriera por la caída, y el de la malla de protección, deformado al ser retirado desde el exterior para realizar el panelado y cierre provisional del vano. La red de plomo estaba retorcida, fracturada o, simplemente, perdida en muchos puntos, y se observaban numerosas roturas en los vidrios que aún permanecían en su lugar. Buena parte de los vidrios se encontraban recogidos en una caja, junto a fragmentos de vidrio incoloro que, como se averiguó al estudiar la obra, pertenecían al acristalamiento de protección existente en este vano, similar al que sigue existiendo en la vidriera NIII [Fig. 4].

Tras esa primera visita de revisión de la obra, se encargó un estudio técnico del estado de conservación y propuesta de intervención, para conocer el alcance de los daños y la posibilidad de restauración de la obra.

#### Estudio técnico y estado de conservación

En este estudio se clasificaron las vidrieras y se constató el estado de conservación de los materiales originales conservados. También se detectaron intervenciones anteriores.

Además, se dejó constancia escrita de información relevante, aportada por el párroco de manera oral, tal como la intervención anónima realizada en los años 90 sobre el conjunto vitral.

Brevemente, haremos un apunte sobre cada uno de los materiales constitutivos de la vidriera SIII.

- **Vano:** intervenido anteriormente para colocar un acristalamiento de protección exterior no ventilado, con un marco de madera dividido de manera horizontal en tres cuerpos. El vano original estaba rematado por un marco de madera de roble fijo, que presentaba buen estado de conservación, y era susceptible de recibir la vidriera restaurada.

- **Vidriera:** se trata de una vidriera de estructura tradicional, formada por 9 paneles, dividida en 3 registros y 3 luces. Su panel central (2b) narra una escena del santo titular “San Pedro caminando por las aguas” y los otros 8 paneles de menor tamaño, distribuidos perimetralmente, presentan una cenefa decorativa típica de la época.

Sin tener absoluta certeza, parece ser que esta vidriera había sido inter-

venida en dos ocasiones previas, por las diferentes tipologías de intervención que encontramos [Fig. 5].



Fig. 5. Zia, taller de restauración harri (d) ura. Detalle de intervenciones anteriores en uno de los paneles de la vidriera SIII, año 2021. Amaya Sánchez Bakaikoa.

En la más reciente, se había desmontado del vano para llevar a cabo dichas intervenciones y se había vuelto a montar.

El estado de conservación que presentaba era pésimo, con daños en calidad y cantidad importantes, no pudiendo cumplir la función

para la que había sido diseñada. De los 9 paneles que componen la vidriera, los tres superiores estaban desaparecidos [Fig. 6].

- **Vidrios:** encontramos diferentes tipos de vidrio, diferenciados por el sistema de producción, cromatismo, textura; tales como vidrio soplado y vidrio de origen industrial, vidrio plaqué de tonalidad roja y azul, estos últimos trabajados al ácido y posteriormente policromados.

Destacamos la presencia de vidrios no originales. El estado de conservación general de los vidrios también era pésimo, si bien presentaban degradaciones tales como fracturas y lagunas, entre el 80-90% de la totalidad.

- **Policromías:** se trata de una vidriera íntegramente policromada, de gran calidad y maestría, en la que encontramos atípicas tipologías y cromatismos, tanto por la técnica, en la que se utiliza las escorren-



Fig. 6. Zia, taller de restauración harri (d) ura, fotos de estado de conservación, año 2021. Estado previo de paneles, foto con luz transmitida. En la parte superior, se han marcado los paneles desaparecidos. Amaya Sánchez Bakaikoa.



tías de grisalla como recurso pictórico así como el esgrafiado de la misma una vez seca, utilizado de manera muy diferente a la habitual; como por las tonalidades utilizadas en los fondos, realizados a base de grisallas verde y azul, mezcladas previamente a la aplicación y posteriormente esgrafiadas en algunos casos y matizadas por el reverso con grisalla marrón [Fig. 7].

Encontramos lagunas asociadas a faltas parciales (desconchones) o totales de soporte, pero en general podemos decir que presentaban buena adherencia y estabilidad. También se detectaron policromías no originales, fruto de intervenciones anteriores.

Fig. 7. Olite, Parroquia de San Pedro. Detalle de utilización de recursos pictóricos en los fondos de los vitrales. Vidriera NII, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

- **Red de plomo:** de estirado manual presentaba atípicas estrías. Encontramos dos anchos diferentes; de 6 y de 8 mm. La altura del alma era de 2 mm, es decir, inferior a la habitual. Presentaba deformaciones, fracturas y lagunas; así como manchas de óxido procedentes de la herramienta. El panel central (2b), fue íntegramente reemplomado en una intervención posterior, con plomo de 8 mm. En éste, las fracturas y las particiones presentaban el mismo tratamiento; todas ellas habían sido emplomadas de igual manera, lo que desvirtuaba el diseño original de la red de plomo.

- **Masilla:** escasa presencia de masilla original en la red de plomo, y carencia de masilla de cordón entre bastidor y paneles.

- **Ferramenta:** bastidor metálico de 175 x 120 cm, compartimentado para albergar los paneles de vidriera, y con barras de refuerzo integradas. De colocación anterior, el sistema de sujeción de los diferentes paneles estaba hecho a base de pletinas metálicas continuas, tanto horizontales como verticales, aseguradas con tuerca de sección cuadrada, roscadas a los pernos fijos que también presentaba el bastidor.

Este bastidor, en el travesaño vertical izquierdo, se presentaba rematado por dos pernios, estando planteada su colocación a modo de ventana practicable. Como dato diremos que este bastidor estaba sujeto por sendos extremos, al marco fijo de madera que remata el vano; y por el otro lado, estaba asegurado con una pieza de madera a modo de cierre. Del estado de conservación del bastidor, diremos que presentaba

deformaciones y roturas, procuradas por el impacto de la caída, así como degradaciones tales como oxidación generalizada.

En cuanto a las barras de refuerzo hay que comentar que, salvo en el panel central en el que dos de sus tres barras eran con forma, el resto eran rectas y de sección circular. No presentaban deformaciones pero sí oxidación.

De la malla de protección diremos que su bastidor presentaba deformaciones y oxidación, y la malla estaba oxidada y rota, poniendo en entredicho su función protectora ante agentes externos.

En base a estas valoraciones, se hizo una propuesta de intervención para la restauración de la vidriera.

Tras la presentación de este primer estudio a la parroquia, ésta valoró la viabilidad de la intervención y encargó la restauración a finales de 2021.

### Proceso de restauración en la vidriera SIII

Tomando como referencia las directrices marcadas por ICOMOS y el Corpus Vitrearum, se interviene en todos los elementos constitutivos de la vidriera, desde la ferramenta, aplicando metodologías y productos específicos de conservación y restauración de metales, hasta la intervención sobre las particiones de vidrio.<sup>7</sup>

Aun cuando el motivo de este artículo no es la restauración propiamente de la vidriera desplomada, sí queremos dejar constancia en este punto de la actuación realizada sobre las particiones de vidrio, sus lagunas y fracturas; quizá la parte más compleja de la intervención.<sup>8</sup>

Con un criterio respetuoso, y bajo el precepto de mínima actuación -no por la extensión intervenida, sino más bien por la

7.- CORTÉS, 2020.

8.- CORTÉS, 2019.



Fig. 8. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Clasificación de vidrios sobre la mesa de luz, año 2021. Amaya Sánchez Bakaikoa.



Fig. 9. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Fragmento de partición de vidrio con la fecha y la firma del autor, año 2021. Amaya Sánchez Bakaikoa.

actitud mantenida para con el original- se fue resolviendo esta primera fase de la intervención, teniendo en cuenta cuestiones de “contenido”, ubicación, tonalidad del vidrio y policromías.

Así pues, y teniendo en cuenta que más del 80% de la vidriera estaba perdido o afectado, aun cuando se conservaban parte de los fragmentos; la primera decisión a tomar fue hasta dónde llevar la restauración sin que ello fuera en detrimento de la propia vidriera, en cuestiones estructurales, y de diseño, sin caer en un falso histórico.

El punto de partida fue ordenar y clasificar los fragmentos conservados, en base a su cromatismo y las diferentes tipologías de capa pictórica [Fig. 8]; tratando de reubicar el máximo número de ellos en la vidriera. Así pues, se repusieron partes tan significativas como la firma y fecha de factura de la vidriera: G. Dagrاند 1865 [Fig. 9].



Fig. 10. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Recomposición de las carnaciones de las dos figuras, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.



Fig. 11. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Carnaciones una vez colocados los fragmentos conservados, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

Otra parte clave de la vidriera son las carnaciones, de exquisita calidad y detalle. En este caso, se consiguió reubicar gran parte de los fragmentos que conforman los rostros y manos, para poder ser unidos con adhesivo epoxi; las lagunas se solventaron químicamente y se policromaron en frío. Todo ello fue apoyado por vidrios de doblaje [Figs. 10, 11 y 12].<sup>9</sup>

En segundo lugar, encontramos los fondos, como ya dijéramos antes, Dagrand deja buena muestra de su magistralidad como pintor, utilizando tanto recursos técnicos, (esgrafiados, goteos...) como recursos pictóricos, como cromatismos inusuales; dando como resultado atípicas policromías dentro del vitral.

-----  
9.- CORTÉS, 2021.



Fig. 12. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Rostro de Jesús tras el proceso de restauración de las carnaciones, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

En los fondos, y por tratarse de particiones de gran tamaño, se reubicaron un 60% de los fragmentos originales. Se realizaron tanto uniones químicas como mecánicas, valorando cada caso de manera individualizada. Tanto en los fondos como en las decoraciones y ropajes, en la reintegración de lagunas, se recurrió cuando fue posible, a la reutilización de fragmentos originales, que presentaban parecidas características, integrándose correctamente y dando unidad a la obra [Fig. 13].

El tercer grupo de policromías estaría compuesto por la cenefa, decoraciones perimetrales y los ropajes. Igualmente de buena factura, pero menos singular en cuanto a la técnica de realización.

Estas fracturas se solventaron de la misma manera que en el caso anterior, guiados siempre por las circunstancias de cada fragmento.



Fig. 13. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Partición intervenida perteneciente a la vidriera SIII. Detalle de fragmento original no reubicado, aprovechado en la intervención, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

En cuanto a la intervención sobre las policromías, únicamente se realizaron algunas reintegraciones en frío, si el soporte estaba formado por los vidrios originales, y mediante cocción de grisallas y pinturas de cementación, en el caso de tratarse de vidrios nuevos [Fig. 14].

Una vez completados estos procesos, se acabó de dibujar el calco de la vidriera, si bien el archivo fotográfico preexistente al desplome, no aportaba información precisa pero ayudaba.



Fig. 14. Zia, taller de C&R harri (d) ura. Proceso de reintegración del soporte y de las policromías, en el tratamiento de las lagunas, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

Con todo esto, se pasó al emplomado de paneles. Una vez más y guiados por el precepto de mínima intervención, se conservó el plomo original, en los paneles 1a, 2a, 3a y 2a; se reemplomó los paneles 2b y 2c y se repusieron los paneles 3a, 3b y 3c de manera íntegra, con plomo de similares características que el original; de estirado manual, y de ancho 6 y 8 cm.

Posteriormente se realizó el enmasillado de paneles que se había emplomado, y aplicaciones localizadas de masilla en los paneles que conservaban el plomo original pero requerían de ella. Por último, se colocaron los nudos de alambre, respetando las ubicaciones originales.

A posteriori se montaron los paneles en el bastidor, previamente tratado y restaurado.<sup>10</sup>

-----  
10.- Según las indicaciones establecidas por especialistas en materiales metálicos del Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra y el Servicio de Conservación y Restauración de Obras de Arte, Patrimonio Arqueológico y Etnográfico del IPCE.

Como mejora se aplicó una masilla de cordón teñida con negro de humo (para que se integrara con el bastidor metálico lacado en negro) entre los paneles y el bastidor.

Con la intervención realizada se consiguió restablecer la lectura de la vidriera en sí y, en definitiva, la de todo el conjunto.

#### Colocación en el vano de la vidriera

#### Proceso de conservación preventiva sobre el conjunto

Durante el desarrollo de los trabajos, en las visitas de seguimiento que se realizaron al taller de restauración para ir viendo la evolución de la intervención, el párroco manifestó su preocupación por el resto del conjunto de vidrieras.

Esta inquietud unida a que desconocíamos los datos precisos del estado de conservación del vano que debía albergar la

vidriera intervenida, llevó a proponer un plan de revisión del resto de vitrales. En este punto, la mayor dificultad que presentaba el conjunto era la inaccesibilidad, por un lado estaba la altura de los vanos, más de 10 metros y por otro, el hecho de que los muros donde se ubican las vidrieras albergan retablos.

Otra cuestión a tener en cuenta es que las vidrieras están en un edificio de uso público y diario.

Todo ello llevó a hacer un planteamiento de trabajo fluido, eficaz y poco invasivo, cuestión que quedaba garantizada con el uso de sistema de reconocimiento remoto mediante dron.<sup>11</sup> Para ello, se contó con un fotógrafo profesional, con experiencia y formación en el uso de drones, que obtuvo la documentación fotográfica detallada de las tres vidrieras in situ, más

-----  
11.- GALLARDO/GONZÁLEZ, 2018.

la del vano correspondiente a la obra caída, tanto desde el interior como desde el exterior del edificio.

Las imágenes sirvieron como base de un informe técnico del estado de conservación del conjunto de las cuatro vidrieras, fundamental para plantear los pasos posteriores a seguir.

A partir de estas imágenes, se hizo un primer acercamiento al estado de conservación del vano y al sistema de sujeción de la vidriera desplomada; así como del estado de conservación de las otras tres vidrieras del conjunto.

Con esta metodología de revisión se detectaron intervenciones anteriores, fracturas y otro tipo de degradaciones y llamó nuestra atención la vidriera NIII, en la que se detectaron posibles desprendimientos de policromía en las carnaciones y, además, presentaba un acristalamiento de protección exterior, de similares caracterís-

ticas que la vidriera desplomada. Así pues, se verificó que este acristalamiento era inestable y presentaba movimiento dado que uno de sus junquillos estaba desclavado y suelto. Se vio también que la vidriera había sido desmontada para realizar dicho acristalamiento, y la nueva colocación se presentaba de la misma manera precaria e inestable que la vidriera caída.

Dentro del conjunto se detectan dos sistemas de sujeción. Por un lado, un sistema de ventana practicable, de ma-

nera que los puntos de sujeción eran dos vástagos del marco de hierro, anclados al marco de madera, a modo de bisagra en el lateral izquierdo, y un tope de madera colocado en el lateral derecho, utilizado en las vidrieras NIII y SIII; y un segundo sistema de sujeción fijo mediante un marco de madera, utilizado en las vidrieras NII y SII [Fig. 15].

Conocer este dato hizo que nos planteáramos si la vidriera SIII había caído por presentar un sistema de sujeción deficitario.

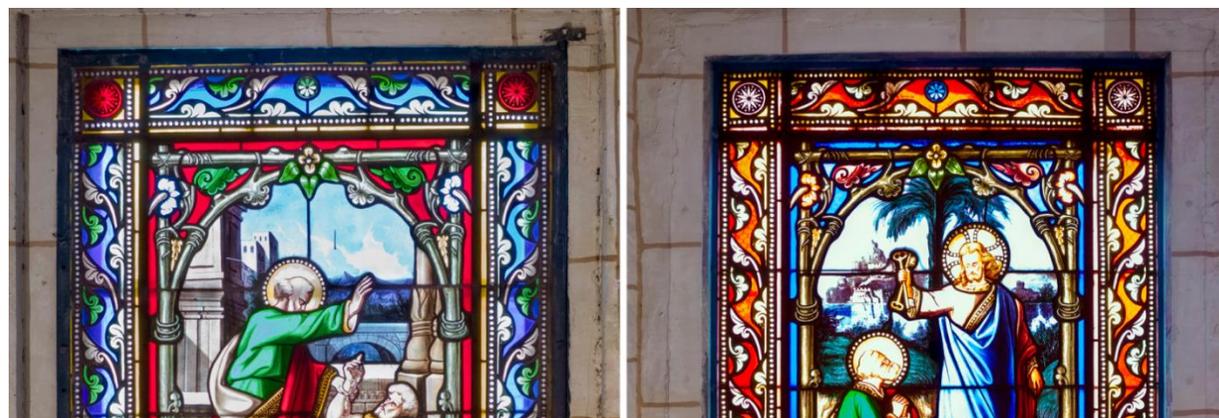


Fig.15. Olite, parroquia de San Pedro. Sistemas de sujeción de las vidrieras: a la izquierda, ventana practicable (vidrieras NIII y SIII); a la derecha sistema fijo (vidrieras NII y SII, 2022. ©Asier Larrión

Las conclusiones de este primer estudio, dejaban clara la necesidad de profundizar en el asunto, para verificar lo intuido en la primera revisión realizada a través de la documentación con dron.

Así pues, tras estudiar la situación y las posibles consecuencias, se decidió reconducir el planteamiento de trabajo y ampliar lo que iba a ser la restauración de una sola vidriera a una actuación de conservación preventiva sobre todo el conjunto vitral, aprovechando los medios auxiliares destinados para la colocación de la vidriera restaurada, para la revisión de todo el conjunto.

Tal y como se planteara en la propuesta de intervención, y condicionados por la inaccesibilidad de los vanos, en este punto se recurre a la veteranía y asesoramiento de una empresa con experiencia en medios auxiliares e intervenciones en edificios históricos.

En el momento en el que la restauración de la vidriera accidentada finalizó, ésta se

trasladó a la parroquia de San Pedro de Olite para exponerla, junto con unas breves explicaciones que describían lo sucedido y el trabajo realizado hasta ese momento, así como la propuesta de revisión ya puesta en marcha. La difusión del asunto ayudaba al párroco a justificar el gasto llevado a cabo desde la parroquia, exponiendo la dificultad y especificidad técnica que había supuesto el trabajo realizado.

Llegaba el momento de colocar la vidriera. El primer paso fue acceder, por el exterior, al vano sur. Con el uso de una máquina elevadora de tijera, se accedió a la altura de 15 metros para comenzar los trabajos en el vano de la vidriera SIII.

En primer lugar, se retiró el panelado que había cerrado la ventana provisionalmente desde que se desplomara la vidriera. Se desmontó parte del acrista-

lamiento exterior, que todavía permanecía, así como su bastidor de madera. Una vez eliminados todos los elementos no originales, se revisó a fondo el marco de madera que debía albergar el bastidor de hierro de la vidriera y, finalmente, se colocó la malla de protección exterior. Previamente se había realizado el cierre temporal del vano, para evitar la entrada de agua, aves u otro tipo de elementos no deseados, que se desmontaría a posteriori desde el interior [Fig. 16].

59



Fig. 16. Olite, parroquia de San Pedro. Colocación de la malla de protección tras la revisión del marco desde el exterior, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

En esa misma jornada, se aprovechó la máquina elevadora para la revisión exterior del estado de conservación de las vidrieras NII y SII. En el caso de la vidriera NIII, la dificultad de acceso por la morfología arquitectónica del entorno, junto con la inestabilidad en el sistema de sujeción, similar al de la vidriera caída, llevó a tomar la decisión de descartar su revisión desde el exterior, siendo más seguro acercarse primero desde el interior.

Gracias a la revisión hecha en esta fase, se diseñó el sistema de sujeción de la vidriera SIII, basado en la manera en la que están sujetas las vidrieras NII y SII.

Por último y desde el interior del edificio, se realizó la colocación de la vidriera restaurada, así como trabajos previos de intervención en el vano y muro de la misma, tales como reposición de ladrillos desprendidos, y la aplicación de mortero

en zonas donde se había perdido o en oquedades en las que se podía acumular el agua o la suciedad.

Para esta intervención y pensando en la revisión de la cara interior del conjunto vitral, se optó por un andamio de aluminio con ruedas, asegurado con estabilizadores al suelo, de manera que su traslado por el interior de la iglesia, resultara relativamente sencillo.

Teniendo en cuenta el entorno, y el movimiento que se quería hacer, se retiró el mobiliario de la zona y se colocó una protección en el suelo, para evitar daños en el pavimento antiguo de madera, que conserva la composición de sepulturas del interior del edificio [Fig.17].

Como hemos comentado, la vidriera SIII se montó siguiendo la manera original, tomando como referencia las vidrieras NII y SII, que presentaban un sistema dife-

rente y mucho más seguro que el de las otras dos vidrieras. De esta manera, se colocaron travesaños de madera de roble tratada, atornillados



Fig.17. Olite, parroquia de San Pedro. Protección del suelo y uso de medios auxiliares en el interior para las revisiones, colocación y sujeción de la vidriera SIII, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

al premarco de madera original, para que sirvieran de sujeción en el perímetro del marco. A posteriori, y para integrarlos en el muro, se policromaron según la manera de éste, siguiendo el despiece fingido de sillares [Figs. 18 y 19].

Una vez finalizada la colocación de la vidriera restaurada, se pasó a las labores de conservación sobre el resto del conjunto.

Se revisaron las vidrieras NII y SII, constatando fracturas, intervenciones posteriores, oxidación de la ferramenta y se detectaron filtraciones de agua en los vanos.

En la revisión de la vidriera NIII, verificamos lo que se había intuido en nuestro primer estudio basado en las imágenes con dron; efectivamente las policromías de las carnaciones se desprendían y el sistema de sujeción de la vidriera era más que precario, aportando inestabilidad a la vidriera [Fig. 20].

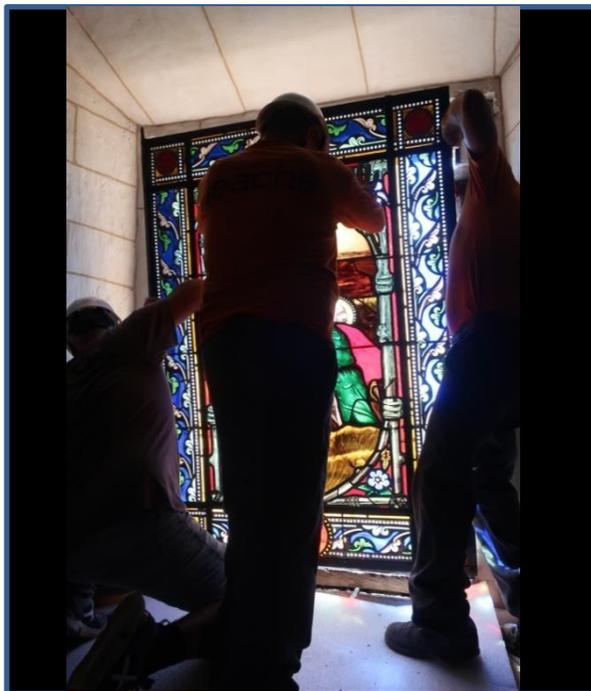


Fig. 18. Olite, parroquia de San Pedro. Proceso de colocación de la vidriera restaurada en su vano, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

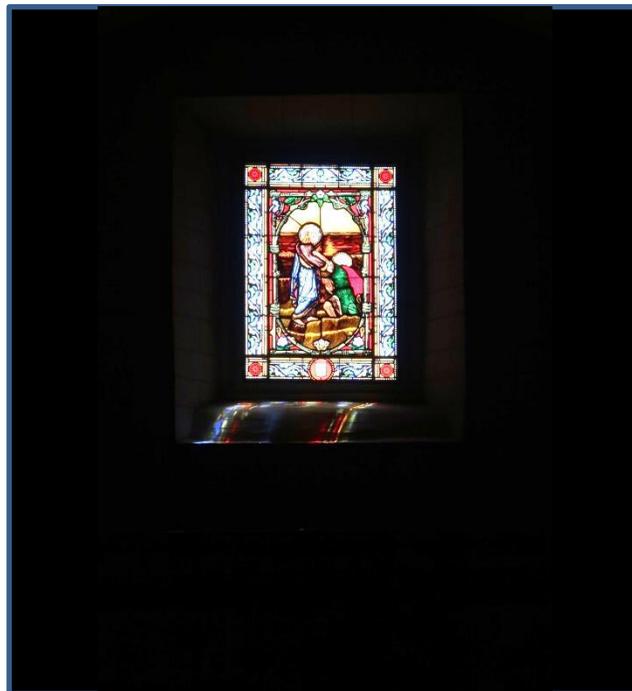


Fig. 19. Olite, parroquia de San Pedro. Vidriera restaurada tras su colocación y sujeción, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

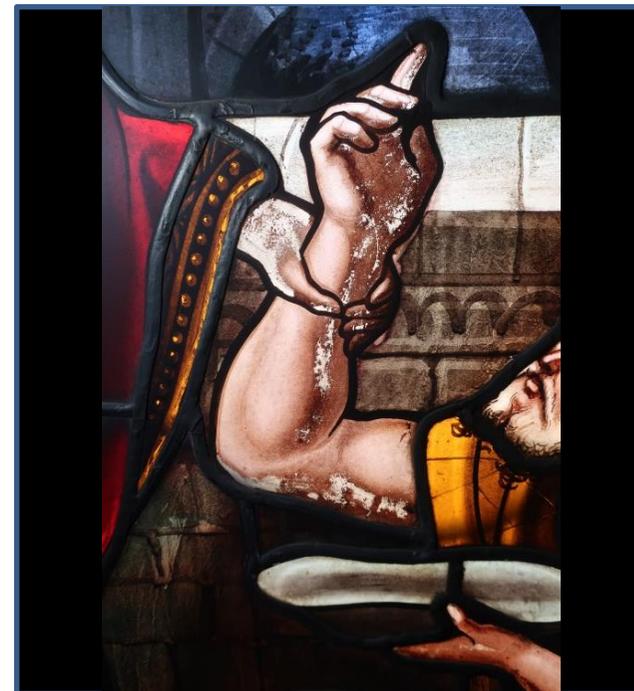


Fig. 20. Olite, parroquia de San Pedro. Vidriera NIII, afección en las policromías, detectada en la revisión con dron, confirmada con el acceso con medios auxiliares, año 2022. Amaya Sánchez Bakaikoa.

Previendo que la situación de esta vidriera pudiera ser deficitaria, se contaba con el material necesario para asegurarla y estabilizarla; por lo que no se esperó más, y esa misma jornada, se intervino en la vidriera NIII, colocando el mismo sistema de sujeción empleado en la vidriera SIII.

De esta manera se evitó el posible desplome de otra de las vidrieras del conjunto, dando estabilidad no solo a la vidriera sino también al conjunto en sí.

Una vez terminados todos los trabajos, se recogieron todas las actuaciones en dos informes, tanto de la restauración propiamente dicha de la vidriera SIII, como de la revisión y actuación en el conjunto. Junto con sendos informes, se hizo una propuesta de conservación preventiva, que contempla revisiones temporales, e intervenciones concretas, tales como solventar las filtraciones de agua que presentan los vanos, desmontaje del acristalamiento de

protección estanco que presenta la vidriera NIII, que está afectando directamente a los elementos compositivos de la vidriera, de lo cual ya estamos viendo muestra en el estado de conservación de las carnaciones.

### Conclusiones

Como conclusión, podemos decir que lo que comenzó por una restauración, continuó por un proceso de conservación, acabando en una propuesta de conservación preventiva.

Si invirtiéramos el orden de la actuación, y diéramos más importancia a los procesos de conservación, tales como sencillas revisiones periódicas, probablemente se reducirían las intervenciones de restauración, y se conservaría mucho más Patrimonio Cultural.

Amaya B. Sánchez Bakaikoa  
Violeta Romero Barrios  
Septiembre, 2022

### Bibliografía y fuentes

-AEMET "Boletín diario de estaciones automáticas, 7 de septiembre de 2014", *Metereología y climatología de Navarra*, Gobierno de Navarra [http://meteo.navarra.es/estaciones/resumen\\_diario\\_auto\\_m.cfm?estacion\\_tipo=AUT0&dia=7%2F9%2F2014](http://meteo.navarra.es/estaciones/resumen_diario_auto_m.cfm?estacion_tipo=AUT0&dia=7%2F9%2F2014) (Última visita: 14-08-2022).

-ALBIZU Y SAINZ DE MURIETA, J. *Historia ilustrada y documentada de la parroquia de San Pedro de la ciudad de Olite* Casa editorial Huarte y Coronas, Pamplona, 1914, p. 153.

-ARRIZABALAGA LIZARRAGA, Rafael "Iglesia de San Pedro de Olite" Noviembre de 2009 <https://studylib.es/doc/5941581/iglesia-de-sanpedro.-olite> (Última visita: 22-09-2022)

-CÁRCEL ORTÍ, Vicente "Pedro Cirilo Uriz y Labayru" *Diccionario Biográfico electrónico* (DB~e). Real Academia de la Historia <https://dbe.rah.es/biografias/23198/pedro-cirilo-uriz-y-labayru> (Última visita: 14-09-2022).

-CORPUS VITREARUM *Guidelines 2016*, Comité International d'Histoire de l'Art - Union Academique Internatinal, en línea en <http://www.corpusvitrearum.org/> - English - Guidelines - Corpus Vitrearum.

-CORTÉS PIZANO, Fernando "Principales actuaciones en la conservación - restauración de vidrieras. *Ge-conservación* nº 8/ 2015, ISSN: 1989-8568, pp.122-133.

-CORTÉS PIZANO, Fernando "El uso de vidrio de doblaje en vidrieras", *ARCOVE La Revista*, nº 1, 2021, pp. 52-75.

-CORTÉS PIZANO, Fernando "El plomo en las vidrieras históricas: características, deterioro y conservación" *"La ciencia y el arte II" Ciencias experimentales y Conservación del Patrimonio Histórico*. IPHE. Madrid, 2010. p. 181-195.

- CORTÉS PIZANO, Fernando "Las vidrieras y su caracterización". *La Ciencia y el Arte Ciencias experimentales y conservación del Patrimonio Histórico*. IPHE. Madrid, 2008. pp. 234-258.
- CORTÉS PIZANO, Fernando. "Sobre la importancia de las tareas de mantenimiento en las vidrieras". *Ge-Conservación*, nº 4, 2013, pp. 78-94. <https://doi.org/10.37558/gec.v4i0.146>. (Última visita: 22-09-2022).
- CORTÉS PIZANO, Fernando "Las vidrieras y la discernibilidad de la reintegración de lagunas" Grupo Español de Conservación Ge-IIC, 2019. <https://www.ge-iic.com/2019/05/31/las-vidrieras-y-la-discernibilidad-en-la-reintegracion-de-lagunas/> (Última visita: 15-09-2022).
- CORTÉS PIZANO, Fernando "La complejidad de la reintegración de lagunas en vidrieras históricas" *Conversa. Voces en la conversación*, nº 20, 2020 <https://conversaonline.wixsite.com/conversa/copia-de-fernando-cortes-pizano> (Última visita: 15-09-2022).
- CORZO, Miguel Ángel y VALENTIN, Nieves (coord.) *Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración. (Actas de la reunión Seminario organizado por The Getty Conservation Institute y la Universidad Intermaeional Menendez y Pelayo, en conjunto con el Instituto de Conservaeion y Restauración de Bienes Culturales, Santander, España 4-8 de julio de 1994)* The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1994 [https://www.getty.edu/conservation/publications\\_resources/pdf\\_publications/pdf/vidrieras.pdf](https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/vidrieras.pdf) (Última visita: 22-09-2022)
- DE LA FUENTE GARCÍA, David; CHICO, Belén; MORCILLO LINARES, Manuel; SIMANCAS, J. "Corrosión atmosférica de metales. efecto de parámetros meteorológicos y de contaminación". *Revista de química teórica y aplicada*, ISSN 0001-9704, Vol. 62, nº 519, 2005, p. 479 <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/133458> (Última visita: 22-09-2022).
- DN.ES. PAMPLONA "Balsas de agua, árboles caídos y retenciones por las fuertes tormentas" *Diario de Navarra* 8 septiembre de 2014. [https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/mas\\_navarra/2014/09/07/fuertes\\_tormentas\\_causan\\_numerosas\\_incidencias\\_navarra\\_174353\\_2061.html](https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/mas_navarra/2014/09/07/fuertes_tormentas_causan_numerosas_incidencias_navarra_174353_2061.html) (Última visita: 14-08-2022)
- EUSKO IKASKUNZA "Uriz Labayru, Pedro Cirilo de, Colección Bernardo Estornés Lasa" *Auñamendi Eusko Entziklopedia*. Fondo Bernardo Estorés Lasa <https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/es/foto/mu-3646/> (Última visita: 15-09-2022)
- GALLARDO GORDILLO, José y GONZÁLEZ LOPEZ, María José "Aplicación de métodos no invasivos como estrategia de seguimiento y control de retablos mediante aeronaves no tripuladas" *Actas del VI Congreso del GE - IIC, ¿Y después? Control y mantenimiento del Patrimonio Cultural, una opción sostenible*, celebrado en Vitoria del 20-22 de septiembre de 2018, pp. 182-190.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Isabel "La conservación preventiva de bienes culturales" Alianza Editorial, Madrid 2013.
- GARCÍA GAINZA, M<sup>a</sup> Concepción (dir.), *Catálogo Monumental de Navarra, III. Merindad de Olite*, Institución Príncipe de Viana, Pamplona, 1985.
- INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF STAINED GLASS *Guidelines for the Conservation and Restoration of Stained Glass* Corpus Vitrearum Intenational, 2a edición, Nuremberg, 2004 <http://www.corpusvitrearum.org/> (Última visita: 22-09-22). (Traducción al castellano de Fernando CORTÉS) *Líneas Directrices para la Conservación y Restauración de vidrieras del CVMA-ICOMOS, Núremberg, 2004*. [https://www.academia.edu/41826845/L%C3%ADneas\\_Directrices\\_para\\_la\\_Conservaci%C3%B3n\\_y\\_Restauraci%C3%B3n\\_de\\_vidrieras\\_Nuremberg\\_2004](https://www.academia.edu/41826845/L%C3%ADneas_Directrices_para_la_Conservaci%C3%B3n_y_Restauraci%C3%B3n_de_vidrieras_Nuremberg_2004). (Última visita: 22-09-2022).
- MAYER, Ralph *Materiales y Técnicas del Arte* Tursen Hermann Blume Ediciones, Madrid 1993.
- MUÑOZ VIÑAS, Salvador *Teoría contemporánea de la restauración* Síntesis S.A. Madrid, 2004.
- MICHAUD, Jean-Jacques *Bordeaux Le vitrail civil 1840-1940* Société Archéologique de Bordeaux (collection «Mémoires», volume 5), Bordeaux, 2011.
- MUSÉE D'AQUITAINE "Proyecto de vidriera de Dagrand para la Basílica de San Pedro de Roma, Capella de San Nicolás" *Le site officiel du musée d'Aquitaine*. Asociación de Amigos del Museo de Aquitania <https://www.musee-aquitaine-bordeaux.fr/es/articulo/proyecto-de-vidriera-de-dagrand-para-la-basilica-de-san-pedro-de-roma-capilla-de-san> (Última visita: 15-08-2022)
- RÉAU, Louis, *Iconografía del arte cristiano*, El Serval, Barcelona, 2000-2002 Tomo 1, volumen 2 (año 2000) páginas 325-327 y 596-597; tomo 2, volumen 5 (año 2002) páginas 54-55; 60-61.