

LA REVISTA

ARC  VE

Asociación para la Restauración y Conservación de Vidrieras de España

Nº 2 - octubre 2021

ARCOVE
Asociación para la Restauración-Conservación de Vidrieras de España
www.arcove.org



Número 2

Octubre 2021

Coordinación:

Sílvia Cañellas

Equipo técnico-científico:

Jonás Armas

Ana Carranza

Fernando Cortés

Pepe Cubillo

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:

Detalle de una de las vidrieras de la Iglesia de Cristo Redentor, Adeje. Vidrieras Cervi, 2012 (Foto: Jonás Armas)

Imagen del índice:

Detalle de una de las vidrieras del Convento de las Misioneras de la Sagrada Familia Scala Coeli de Teror. Anónimo, c.1970 (Foto: Jonás Armas)



Número

2

Índice

EDITORIAL.....	4
ENTRELUCES.....	5
LAS COMISIONES DE ARCOVE.....	8
CONVERSANDO CON <i>José María Fernández Navarro</i> , entrevista a cargo de Teresa PALOMAR.....	12
REFLEXIONES <i>Comunicación y expresión de un vidriero en la actualidad.</i> <i>Un largo camino de aprendizaje</i> Silvia SIERRA.....	21
ARCOVIUM	
<i>Histórico: La vidriera en hormigón armado. Impulso de un arte en Canarias</i> , Jonás ARMAS.....	25
<i>Práctico: Informe de Conservación Restauración de la vidriera «Peñaflorida» del Palacio de la Diputación Foral de Guipúzkoa</i> CRISTALERIA COLORE S.L.....	48
RINCÓN DE ARCOVE.....	75
Jaime Setién.....	76
Paloma Somacarrera.....	79
<i>Escola Superior de Conservació i Restauració de Catalunya</i>	80
Jonás Armas.....	83
Antonio Javier Salgado.....	85
Xavier Grau.....	87
Ana Carranza.....	89
Silvia Sierra.....	91
Luz Helena Marín Guzmán.....	93
Sílvia Cañellas.....	95
PASATIEMPOS.....	97
Lista de Miembros de ARCOVE.....	100
RECORTES PUBLICITARIOS.....	101

ARCOVIUM práctico

Informe de Conservación Restauración de la vidriera «Peñaflorida» del Palacio de la Diputación Foral de Gipuzkoa

Resumen

El presente artículo es una adecuación del informe de Restauración de la vidriera «Peñaflorida», obra del taller Mauméjean situada en el Palacio de la Diputación Foral de Gipúzkoa, en San Sebastián.

El lucernario fue restaurado el año 2018 por Cristalería Colore s.l. El escrito incluye un estudio histórico, artístico, iconográfico, descriptivo, de deterioro y analíticas realizadas. Asimismo, resume también las acciones realizadas y añade recomendaciones de conservación preventiva.

Autor

Cristalería Colore s.l.

Palabras clave

Vidrieras, lucernario, restauración, conservación, procedimiento, Mauméjean

Keywords

Stained glass windows, skylight, restoration, conservation, procedure, Mauméjean

Conservation report of the «Peñaflorida» window in the *Palacio de la Diputación Foral* of Gipúzkoa“

Summary

This article is an adaptation of the conservation report of the «Peñaflorida» stained glass window, made by the Mauméjean Studios, and situated in the *Palacio de la Diputación foral* of Gipúzkoa, in San Sebastián.

The skylight was conserved in 2018 by Cristalería Colore s.l. This report includes a historical, artistic, iconographic, descriptive, deterioration and analytical study. It also summarizes the actions carried out and adds recommendations for its preventive conservation.

Informe de Conservación Restauración de la vidriera «Peñaflorida» del Palacio de la Diputación Foral de Gipuzkoa

Ficha técnica

- **Tema:** Representación de la Alegoría del Trabajo y Ahorro.
- **Autoría:** Autor del boceto y posterior ejecución J.H. Mauméjean Hermanos.
- **Firma:** J.H. MAUMÉJEAN. Hnos. PARIS MADRID HENDAYE SN SEBASTIAN. Inicialmente firmaban sus obras como J.&H. Mauméjean Frères. En torno a 1910, la sociedad pasó a denominarse J.H. Mauméjean Hermanos y en 1923 Sociedad Mauméjean Hermanos de Vidriería Artística S.A.
- **Técnica:** Técnica tradicional de vidriera emplomada.

- **Estilo:** Alegoría con elementos de tendencia neoclásica.
 - **Ubicación:** Palacio de Diputación Foral de Gipuzkoa. Lucero que corona el vestíbulo del patio de la Capilla del Palacio.
 - **Superficie aproximada del conjunto:** 662 X 491 cm aproximadamente. 32,5 metros cuadrados de vidriera compuesta de 99 paneles.
- Destacamos tres tamaños de paneles;
- 4 esquineros de 37 x 30,5 cm.
 - 32 perimetrales de 37 x 60 cm.
 - 63 centrales de 60 x 64 cm.

- **Datación:** 1923.
- **Fecha y autoría de la intervención actual:** Intervención llevada a cabo por la empresa Cristalería Colore S.L dirigida por el vidriero y restaurador Jaime Septién Parras. El equipo está además formado por la técnica en restauración Amaia Aranegui y por Javier Martínez, maestro vidriero del taller de Vidrieras Artísticas Morillas. El periodo de los trabajos de restauración abarca los meses de octubre y noviembre de 2017.

Cristalería Colore S.L



Fig. 1.
Firma
ubicada en
el panel 92,
zona
inferior
derecha

Historia material

Breve reseña histórica

Se trata de las vidrieras del lucernario que coronan el Patio de la Capilla del Palacio Foral de Guipúzcoa, realizadas en 1923, fecha en la cual esta ala del edificio fue ocupada por las dependencias de la Caja de Ahorros Provincial.

El proyecto del Palacio de José Goicoa agrupaba los tres edificios bajo una sola fachada monumental. En la dirección de obra colaboraron los arquitectos Ramón Múgica, que se hizo cargo del ala derecha (destinada al edificio de Hacienda); Manuel de Urcola, que ejecutó el ala izquierda (destinada a Gobierno Civil); y Lorenzo de Arteaga y Urcola que se ocuparon del cuerpo central (destinado a sede de la Diputación). El conjunto del edificio fue terminado en 1885.

Un incendio destruyó el edificio, con excepción de fachadas y cimentación. Se

encargaron de realizar un nuevo proyecto, aprovechando los elementos salvados del incendio, los arquitectos Luis Aladrén y Adolfo Morales, que respetaron, en términos generales, el proyecto original de Goicoa. El nuevo edificio se terminó en 1890.

Cabe destacar, junto con el pórtico, la fachada decorada con los bustos de grandes guipuzcoanos: Urdaneta, Elcano, Oquendo, Lezo y Legazpi. Encima de estos, se sitúa el escudo histórico de la provincia. Se dice que el diseño general de la fachada principal (Fig. 2) recuerda al edificio de la Ópera de París.

Tras un proceso de permutas que tuvo lugar entre 1911 y 1948, la Diputación ocupó la totalidad del edificio. Actualmente, la parte trasera alberga las oficinas de la sede principal de la caja de ahorros Kutxa.

Lugar de exposición

San Sebastián corresponde a la **vertiente atlántica**. Presenta un tipo de clima mesotérmico, moderado en cuanto a las temperaturas y muy lluvioso. Se denomina clima templado húmedo sin estación seca, o clima atlántico. La pluviosidad es bastante repartida a lo largo del año, predominando en invierno y primavera. Sin embargo la vidriera presenta una cubierta realizada en vidrio armado que la protege del contacto directo de las condiciones mencionadas evitando así parte de la polución y otros agentes que suelen dañar su estado de conservación. El inconveniente es su efecto invernadero que conlleva, en verano, una exposición a elevadas temperaturas.

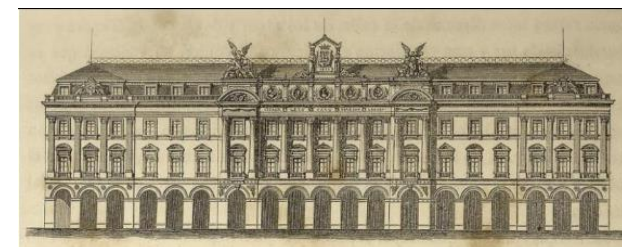


Fig. 2. Proyecto del Palacio de la Diputación Foral (1879).

Intervenciones anteriores

Se aprecian numerosas huellas de las diferentes intervenciones que ha sufrido la vidriera “Peñaflorida” a lo largo de su historia. Destacamos entre otras, la colocación de **alas y perfiles** de plomo en fracturas (Figs. 3 y 4).



Fig. 3. Detalle de la colocación de ala de plomo. Intervención anterior



Fig. 4. Ala de plomo, Panel 5

También encontramos una **mallá metálica** cubriendo todo el conjunto y los restos de una **lámina de plástico** que fue colocada para cubrir y proteger a la vidriera de las goteras provenientes de la cubierta. Actualmente las cubiertas del edificio están en proceso de reforma, incluyendo las de los luceros (Fig. 5).



Fig. 5. Detalle de los restos deteriorados de la lámina plástica y de la red de protección metálica instalada posterior a la ejecución de la vidriera

En muchos de los paneles previamente intervenidos observamos evidentes **eflorescencias** (Fig. 6) junto a los perfiles de plomo, provocadas posiblemente por los materiales empleados en las masillas. Los componentes habituales de la **masilla** empleada tradicionalmente por los maestros vidrieros son el aceite de linaza, el carbonato de calcio y el negro de humo, pero en ocasiones, a lo largo de la historia se han empleado otras fórmulas por diferentes motivos. Entre los componentes de estas fórmulas están el aceite de hígado de bacalao, la gasolina o petróleo, etc., empleados como aglutinante o disolvente en las masillas.

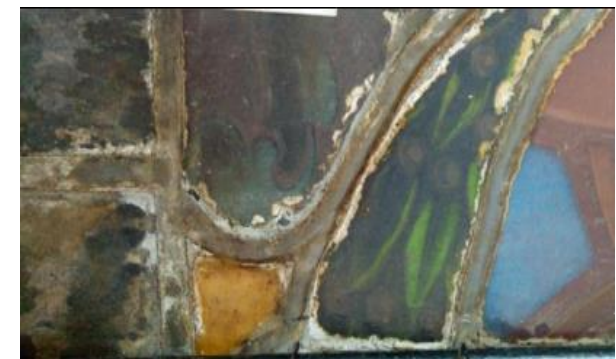


Fig. 6. Detalle de eflorescencias, Panel 5

Las vidrieras han necesitado de constantes intervenciones, dada su frágil composición. De ahí las restauraciones de emergencia y baja calidad que sufren en muchas ocasiones. En este caso nos encontramos los restos de una **cinta adhesiva** oxidada colocada como sujeción en una intervención anterior (Fig. 7).



Fig. 7. Cinta adhesiva. Panel 68

Se distinguen en los paneles **restos de pintura** derivados de los trabajos de mantenimiento de la estructura metálica, de las varillas y de otros elementos arquitectónicos del edificio (Fig. 8 y 9).

Localizamos algunas piezas realizadas con **pintura en frío** de baja calidad y otras cuya grisalla está parcialmente desprendida por mala técnica de ejecución



Fig. 8. Resto de pintura de la cornisa en el anverso de la vidriera. Panel 24



Fig. 9. Impronta de pintura negra de las varillas de intervenciones pasadas. Panel 44



Fig. 10. Cabello realizado con la técnica de pintura en frío

dida por **mala técnica de ejecución** posiblemente provenientes de intervenciones posteriores a las que han sido sometidas (Figs. 10-12).

Observamos también varias piezas con **calidades de ejecución diferentes**, que pudieran también ser derivadas de intervenciones posteriores.



Fig. 11. Grisalla parcialmente desprendida por mala técnica de ejecución. Panel 22



Fig. 12. Rostro y brazo del putto con una calidad de ejecución diferente al resto del personaje. Panel 59

Como dato curioso, señalamos la **impronta** de un posible etiquetado colocado para la numeración del panel. Desconocemos a que período corresponde (Fig. 13).



Fig. 13. Registro de un antiguo etiquetado. Panel 68

Por último, cabe destacar la presencia de una **pátina oxidada** amarillenta de naturaleza proteica, según la analítica de laboratorio realizada. Adjuntamos informe (**Analítica**). Esta pátina se encuentra repartida irregularmente y se piensa que se aplicó para dar viveza a los paneles en alguna restauración anterior (Fig. 14).

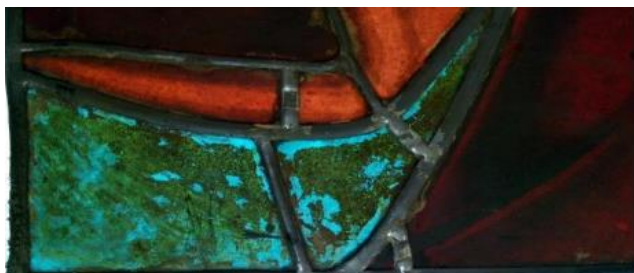


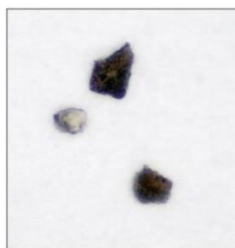
Fig. 14. Restos de la pátina. Panel 31

Analítica

1.- Datos generales aportados por el equipo de restauración o el propietario de la obra analizada.

Título de la obra: Recubrimiento de una vidriera en proceso de restauración
Solicitud de análisis por: Cristalería Colore

2.- Descripción de las micromuestras: Polvillo amarillento tomado de un raspado del recubrimiento. Hisopos con etanol y acetona



Imágenes de los distintos fragmentos que conforman el raspado: principalmente se observan pequeñas partículas de madera (muy numerosas) y fragmentos de color blanco, otros con un tono pardo más transparente. Se han realizado análisis de los distintos fragmentos por separado (gráficos en la página siguiente)

3.- Técnicas de estudio y análisis químicos

3.1.- Microscopía óptica con luz polarizada, incidente y transmitida. Luz halógena y luz UV.

3.2.- Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR).

3.3.- Cromatografía de gases - espectrometría de masas (GC-MS).

Se ha podido comprobar que el material empleado en el recubrimiento está formado por una mezcla heterogénea de compuestos. Se han identificado materiales de carga como son: partículas de madera (mostradas en la 1ª figura de la Analítica), que probablemente correspondan a serrín muy fino, y además, una carga de yeso y carbonato cálcico que hemos podido observar que no aparecen en la misma proporción en distintos fragmentos analizados.

Por otra parte, se han realizado análisis de materiales orgánicos en los que se han identificado un aceite secante, de lino, especialmente en los pequeños fragmentos sólidos. Sin embargo, en el estudio del extracto obtenido del hisopo de limpieza con etanol, el resultado es muy diferente, en este caso hemos extraído un material proteico de forma predominante.

Para obtener una explicación más acertada sobre un recubrimiento tan heterogéneo como el que aparece en la muestra, el estudio debe ser más amplio. No obstante,

podemos plantear la hipótesis de que exista más de un recubrimiento, quizás sólo restos de alguno de estos. También es posible que en la muestra haya materiales localizados en un entorno próximo, pero con diferente función, como podía ser una masilla de relleno o adhesivo (material de carga con serrín y aceite secante), cerca de restos de un recubrimiento, probablemente proteico. Esta última hipótesis tendrá que ser evaluada "in situ", aunque la consideramos como la más probable.

Descripción de la muestra:

Método de separación de la muestra: Raspado e hisopos

Técnicas de análisis empleadas: FTIR y GC-MS

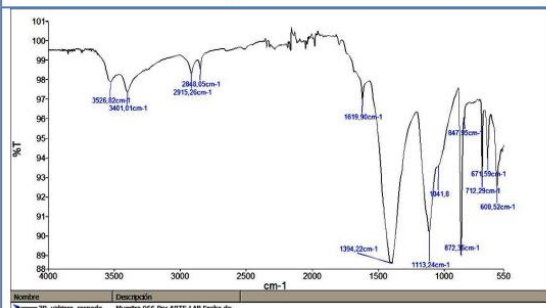


Figura 1.- Espectro FTIR obtenido del análisis realizado a una partícula de color blanquecino y pardo (semejante a la que se observa en la figura 1 izquierda, parte superior). Se identifican las bandas presentes en una mezcla de carbonato cálcico y yeso

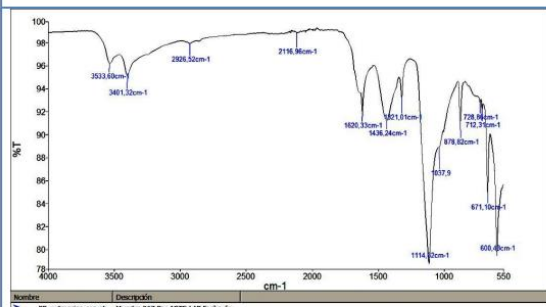


Figura 2.- Espectro FTIR obtenido del análisis realizado a una partícula de color blanquecino. Se identifican las bandas presentes en el yeso (de forma mayoritaria) y en el carbonato cálcico en menor proporción

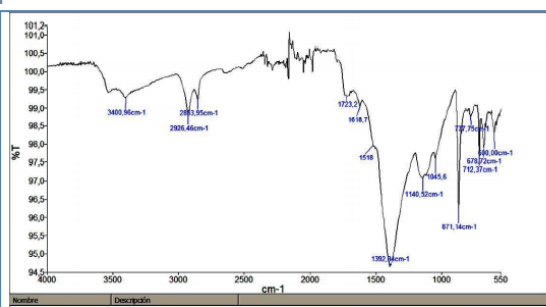


Figura 3.- Espectro FTIR obtenido del análisis realizado a una partícula de color blanquecino. Al contrario que la anterior, se identifican las bandas presentes en el carbonato cálcico (de forma mayoritaria) y en el yeso en menor proporción

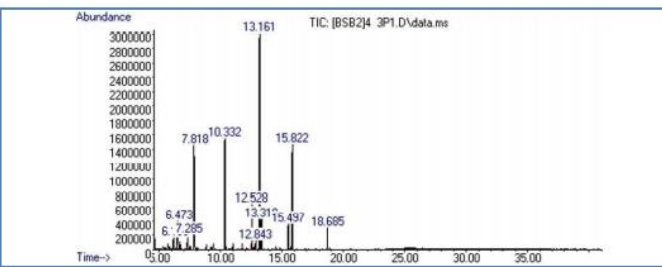


Figura 4.- Cromatograma obtenido del análisis de un fragmento de color pardo, semejante al que se observa en la figura 1, en la parte inferior. Se identifican los picos presentes en aceite secante

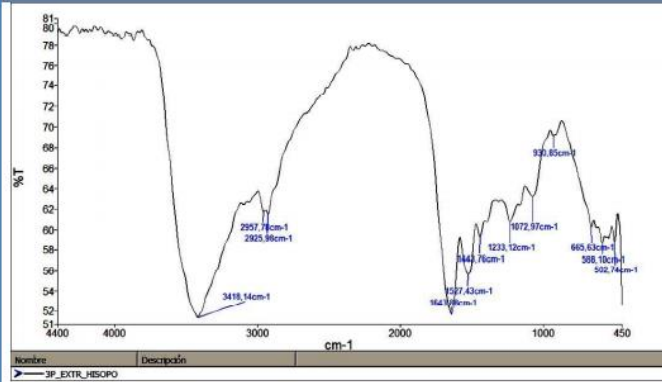


Figura 5.- Espectro FTIR obtenido del análisis realizado al extracto extraído del hisopo de limpieza con etanol. Se observan claramente las bandas presentes en un material proteico

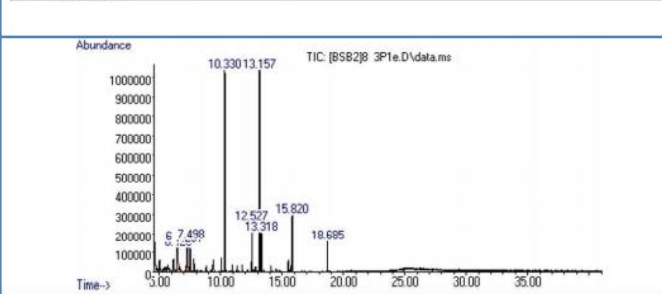


Figura 6.- Cromatograma obtenido del análisis del extracto del hisopo de limpieza con etanol. En los picos identificados no aparece el ácido azelaico, presente invariablemente en los aceites secantes, y es elevada la proporción de ácido mirístico, más relacionado con los materiales proteicos

Historia artística

Autoría

La vidriera cenital del patio Peñaflorida, cuya representación es la “Alegoría del Trabajo y Ahorro” fue realizada por los Talleres de Mauméjean en 1923.

Los orígenes de esta empresa están unidos a la figura de Jules Pierre Mauméjean, hijo y nieto de artesanos de “mayólica” o cerámica vidriada, que en 1860 establece en la ciudad francesa de Pau un taller dedicado, entre otras cosas, a la fabricación de vidrieras. En 1868 contrajo matrimonio con Marie Honorine Lalanne con la que tuvo cinco hijos, cuatro de ellos varones, que se encauzarían profesionalmente en el negocio familiar en expansión a lo largo de la geografía gala y española.

Un aumento de peticiones trajo consigo que la familia fuera ampliando el negocio y abriendo nuevos talleres; Madrid (1867), Barcelona (1908), San Sebastián (1907), París (1921) y Hendaya (1921-25).

A partir de 1897 inicia su actividad la factoría de la capital española, en un local provisional que se traslada, en 1901, a las modernas instalaciones del Paseo de la Castellana. En ellas se incorporan, además de los hornos para vidrio, espacios para hacer los bocetos, y más salas que delatan un trabajo minucioso, como una biblioteca, archivo, laboratorio fotográfico, etc. Se consolida así una de las principales manufacturas dedicadas a la fabricación de vitrales de nuestro país, que pronto queda vinculada a los hijos mayores de la saga, Joseph y Henri, empresarios y destacados pintores sobre vidrio, discípulos de Jean Baptiste Anglade.

El taller funcionaba con estricto reparto de tareas. La casa Mauméjean mantuvo un modo de producción

centrado en la autenticidad del trabajo manual. Solo en 1941 introducen pequeños motores eléctricos destinados al funcionamiento de un compresor de gas y un laminador de plomo.

Tenían conocimientos exhaustivos tanto a nivel artístico, científico (óptico y químico) como fotográfico.

Se destacaban por el uso metódico y limitado del fondo del taller. Este fondo mencionado, que no se conserva, se sabe que clasificaba diversos temarios: marcos, escudos y emblemas, santos, bordes, grisallas, linternas, animales, peces, mar, paisajes en colores, mosaico en vidrios, flores y frutas, figuras y escenas profanas, alegorías, dibujos, simetrías, azulejo y temas variados en gris.

Estudiaban la demanda y ofertaban propuestas o proyectos que los preservaban muy celosamente.

Respecto a la plantilla que trabajó en los talleres cercanos a San Sebastián, destacaremos al gran dibujante Luis Boada Rolin y a Echaniz que estuvieron trabajando en el taller Mauméjean de Hendaya hasta 1923, fecha en la cual formaron su propia empresa junto con Jesús Arrecubieta Otaño, primer taller especializado en la construcción de vidrieras en Irún, *Unión de Artistas Vidrieros*.

En la década de 1950 comienza una fase de declive en la empresa como consecuencia de la desornamentación que la arquitectura moderna lleva consigo. A finales del siglo XX se hizo cargo de la firma el artesano Francisco Hernando Pascual. Gran parte de los materiales gráficos producidos por la empresa, a lo largo de su trayectoria, se encuentran depositados en la Fundación Centro Nacional del Vidrio, en La Granja de San Ildefonso (Segovia).



Fig. 15. Motivo de piastra o moneda



Fig. 16. Detalle de roleos

Descripción e iconografía

Podemos observar la presencia de dos figuras femeninas centrales rodeadas de tres amorcillos o *putti*. La composición principal está enmarcada dentro de un motivo elíptico con una amplia y variada ornamentación.

Las cenefas perimetrales están compuestas por volutas o roleos vegetales de hojas de acanto combinadas a su vez con varios elementos que aluden a piedras semipreciosas, engastadas en piezas con volutas, hojas de acanto y guirnaldas. El motivo decorativo contiguo es el de piastras, seguido de varias molduras lisas alternadas por cenefas vegetales y geométricas (Figs. 15-16).

En cuanto a las figuras femeninas destacamos una clara inspiración clásica en su indumentaria, tanto en la túnica como en el calzado (Figs. 17-20). Apreciamos una armonía equilibrada en la composición, propia también del clasicismo, con predominio de colores fríos (azul fondo) en contraste con el drapeado central de color rojo.

Iconográficamente distinguimos un programa alegórico de carácter didáctico moral orientado a mostrar, narrar y convencer del valor del **trabajo y ahorro**, fundamentos y pilares de la riqueza y progreso. La composición se vale de diversos recursos que permiten materializar y enfatizar este tema; su personificación a través de la representación de las figuras humanas, atributos y símbolos. Se proyecta un lenguaje acorde al edificio, a su papel representativo, sus funciones y valores. Las formas utilizadas desarrollan un programa de iconografía precisa centrada en ensalzar los valores económicos, morales, propios de la institución.

Al igual que en otros edificios clasicistas de carácter representativo como el Banco de España o La Real Academia de la Lengua de Madrid, las vidrieras eran concebidas con las más clásicas formas y con tratamientos de alegoría y relato que desplazaban a los valores decorativos.



Fig. 17. Comparativa del calzado del personaje de la vidriera (panel 57) con grabados de calzado clásico.



Fig. 18. Paneles 31, 40, 30 y 39 donde se registra una pieza muy similar a un arado de vertedera.



El personaje central lleva los atributos propios de la diosa Atenea; armadura basada en una coraza de piel de cabra o égida (*aegis*), guarnecido con borlas y con la cabeza de Medusa (Gorgona) en su centro. El casco está coronado con la figura de un animal fabuloso (Fig. 19).

Su símil en la mitología romana es Minerva con quien comparte además de las mismas representaciones muchos mitos y leyendas. Diosa de la sabiduría y de las artes útiles. Velaba las leyes y protegía la justicia. Proporcionaba prosperidad interna del estado al fomentar la agricultura, la industria y al mantener la ley y el orden en todas las transacciones públicas y de la misma.

Fig. 19. Comparativa de la imagen central (panel 51) con la escultura de la fuente Palas Atenea del Parlamento de Viena, del siglo XIX

Se le representa a veces como ayudante y protectora de la agricultura, papel bajo el que se le representa a la diosa como inventora del arado y rastrillo. En nuestro vitral aparecen varios elementos que hacen alusión a la agricultura; herramientas agrícolas (en la parte inferior donde se registra una pieza metálica, posible reja de un arado de vertedera), espigas de cereales, etc.

En la mano derecha, lleva la lanza donde se inicia y enrolla una filacteria o cinta. Se distingue un texto en latín *PER LABORE ET PARCITATE OBTINETUR CAPUT*, cuyo significado es A TRAVÉS DEL TRABAJO Y DEL AHORRO SE OBTIENE LA RIQUEZA, EL CAPITAL. Todos estos atributos junto con el escudo que soporta un tercer *putto*, nos hace pensar que se trate de la figura de Atenea o Minerva (Fig. 20).



Fig. 20. Comparativa de la imagen central de la vidriera con dos esculturas clásicas de Atenea. Athena Giustiniani, copia romana del original griego atribuido a Fidias. Museos Vaticanos. (© dominio público)

Respecto a la segunda figura femenina, destacaremos la existencia de diversas diosas asociadas desde la antigüedad a la cornucopia. Se trata del cuerno de Amaltea o de la abundancia soportado por un tercer *putto* (Fig. 21). Es una especie de cuerno curvo y hueco, generalmente elaborado con mimbre y usualmente relleno de frutas que simboliza el reparto de riqueza, señal de dones que ofrecían. El trabajo y el ahorro otorgan el fruto, capital, riqueza y abundancia repartidos a través de este.

En nuestro caso podríamos distinguir a la diosa de la agricultura Deméter (Ceres) o la de la abundancia (Abundantia). Ambas encajan en el contexto de la alegoría y comparten ciertos atributos presentes en la composición.

La diosa Ceres (Fig. 23), protectora de la agricultura, personifica la fertilidad y riqueza de la tierra, se le considera inventora de la agricultura cerealista. En la composición apreciamos diferentes atributos propios de la diosa como son; las espigas de trigo, la cornucopia y el arado (Figs. 21 y 22).



Fig. 21. Panel 58 y 59. Cornucopia



Fig. 22. Panel 39. Espigas de cereal

En la mitología romana, **Abuntia** (Fig 24), era quien traía el dinero y la buena fortuna, y proveía de cereales a las personas en sus hogares mientras dormían. La hermosa diosa del éxito, la prosperidad, la abundancia y la buena fortuna, también está considerada como una protectora de la economía, los ahorros, las inversiones y la riqueza.

Como elemento de refuerzo al trabajo y ahorro está el panal de abejas (Fig. 25). Representa desde el antiguo la laboriosidad y el trabajo, cualidades humanas atribuidas también a estos animales que generan riqueza derivada de la producción de la miel.

Para finalizar con este apartado acabaremos nombrando algunas de las fuentes de inspiración, fuentes literarias y gráficas que se ubicaban en una biblioteca amplia del taller Mauméjean, en que se basaban los hermanos para la realización de bocetos y creación: El *Dictionnaire raisonné de l'architecture* de Eugène VIOLLET-LE-DUC y la *Histoire de la peinture sur verre d'après ses monuments en France* de Ferdinand DE LASTEYRIE.



Fig. 23. Ceres, estatua barroca, (© Dominio público)

El Seno al descubierto, simboliza la alimentación del pueblo, como hijos de la patria

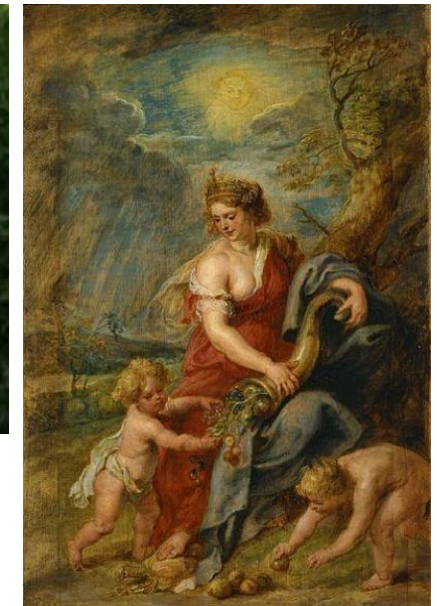


Fig. 24. Rubens "Abundance" 1630 (© Dominio público)



Fig. 25. Detalle del panel (panel 22-23 y 31-32)

Técnica de ejecución

Se trata de un conjunto de vidriera de emplomado tradicional. Las piezas que la conforman presentan vidrio coloreado en masa o mediante la aplicación de pigmentos (esmaltes y grisallas).

Capa pictórica

-Grisallas. Son óxidos metálicos. Se trata de pigmentos vitrificables. Abunda la gama de marrones y negros. Se emplean para dar volumen. Su nombre deriva de “escala de grises”.

-El amarillo de plata. Aparece a comienzos del siglo XIV. Se utilizan sales de plata disueltas en arcilla u ocre para dar color.

-Esmaltes. Los encontramos de forma puntual. Se emplean para aportar diferentes colores.

-Pintura en frío. Ubicadas en posibles intervenciones anteriores, ya mencionadas en el apartado de historia material.

Soporte

-Vidrio: Coloreado en masa e incoloros pintados.

-Plomo: Cumple la función de ensamblar las piezas de vidrio. El plomo está ranurado con sección en forma de H (la huella del estirado del plomo revela 20 estrías por centímetro en piezas replomadas y 16 estrías por centímetro en el plomo original). Existen diversidad de calibres (entre 4 y 10).

-Masilla: Según la analítica realizada (Ver anexo) se corrobora que la masilla general empleada está compuesta por aceite de linaza, carbonato de calcio y negro de humo. En algunos paneles posiblemente se emplearon otros componentes que se utilizaban para licuar la masilla, como el petróleo o la gasolina, que han terminado migrando.

Ferramenta o estructura sustentante

Se trata del conjunto de armazones y piezas metálicas donde se asienta la vidriera. Se compone de una estructura de hierro horizontal con perfilería en forma de T y forma de L. Toda esta cuadrícula es reforzada por unas vigas de perfil IPE.



Fig. 26. Estructura sustentante en proceso de intervención.

Estado de conservación

Introducción

La vidriera presenta en general un estado de conservación bueno. Su ubicación apartada de la exposición directa a los agentes atmosféricos ha contribuido a ello.

A pesar de esto encontramos numerosas patologías propias del paso del tiempo y otras, resultado de las numerosas intervenciones sufridas, algunas de dudosa calidad, que han perjudicado y alterado su estado de conservación.

Patologías

Depósitos:

Al tratarse de una vidriera cenital, el reverso presenta abundante **acumulación de polvo y suciedad** repartida por toda la superficie. Por los huecos que ofrece el cerramiento superior, entra el aire arrastrando las hojas de los árboles y depositándolas en la capa superficial.

Distinguimos pequeños y abundantes **restos de pintura** derivados de los trabajos de conservación de los diferentes elementos del edificio (Figs.8-9).

Las eflorescencias, formadas en el entorno del plomo de muchos paneles (Figs. 3-4),

son el resultado de un posible enmasillado anterior donde se observa como han migrado parte de sus componentes. Se localizan en el lado izquierdo partiendo del eje central (Fig. 27).

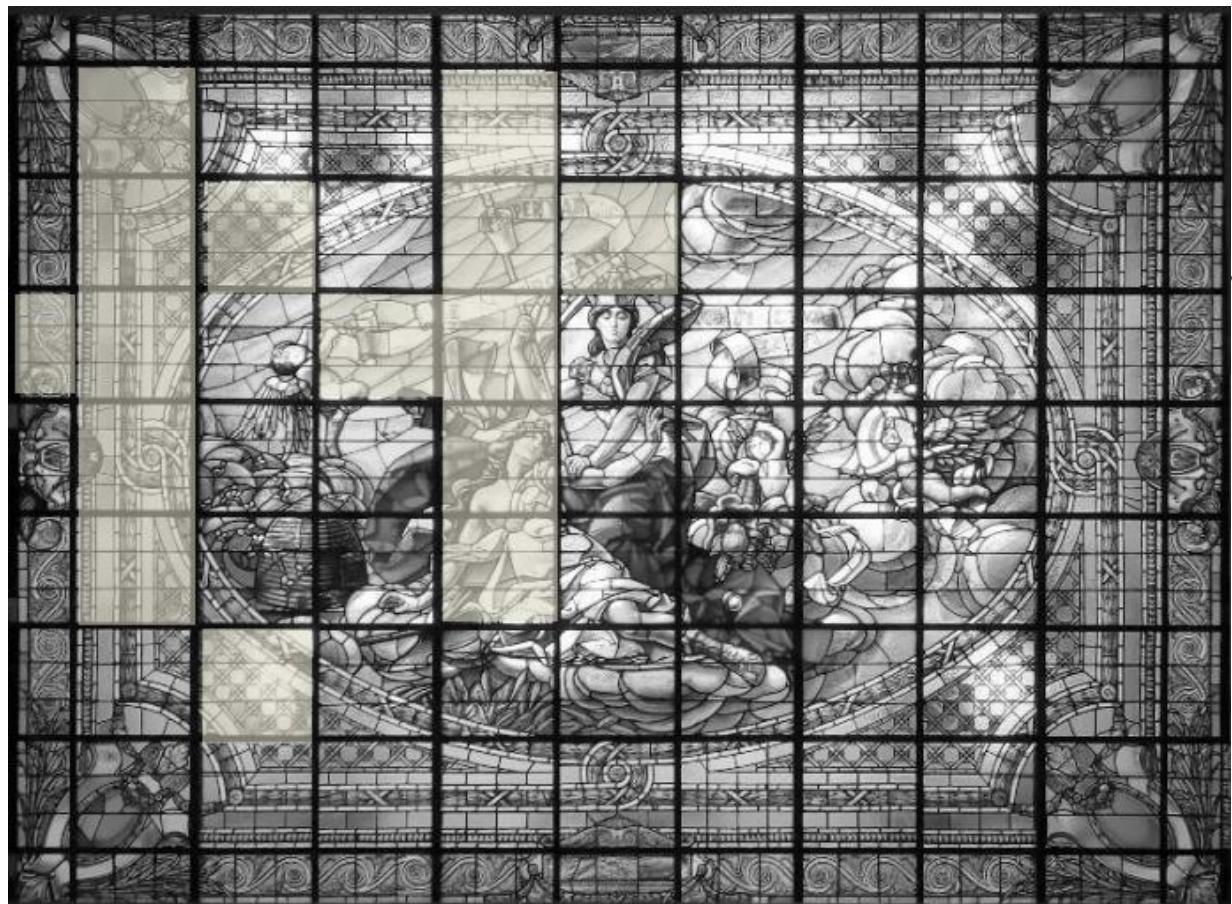


Fig. 27. Gráfico con la localización acentuada de la eflorescencias

Rotura de vidrios:

Se han localizado numerosas **piezas fracturadas** (Panel 16, 22, 31, 32, 36, 37, 40, 44, 47, 48, 55, 57, 58, 67, 68, 78, 84, 85, 87, 89, 95, y 97). Estas se deben a diversas causas mecánicas; golpes, tensiones, etc... En ocasiones se producen en el momento de la instalación de la vidriera por primera vez en su lugar de emplazamiento o por las diferentes agresiones sufridas a lo largo de su historia (Figs. 28-29).

Pérdida de vidrio:

Dependiendo de la naturaleza de las roturas en los vidrios, ocasionalmente puede producirse una **pérdida** de material resultado del desprendimiento de uno de los fragmentos del vidrio. En el conjunto que nos ocupa sólo encontramos estas faltas en lugares muy concretos (Panel 19, 65, 74 y 77), dado que la mayor parte de estas pérdidas ya han sido reintegradas con otras piezas en intervenciones anteriores.



Fig. 28. Detalle de vidrio fragmentado en múltiples piezas



Fig. 29. Detalle de una fractura en el vidrio



Fig. 30. Detalle de pieza de vidrio fuera del canal del plomo y de los residuos de plástico



Fig. 31. Detalle de pieza de vidrio fuera del canal del plomo y de la suciedad de la superficie

Daños en el entramado de plomo:

Como es propio en una vidriera cenital, el entramado de plomo soporta mayor peso y tiene mayor tendencia a presentar **abombamientos** en sus paneles. En el conjunto del vitral las deformaciones son ligeras y localizadas puntualmente (Panel 4, 17, 19, 21 y 63).

Encontramos también múltiples **roturas en soldaduras** y zonas en las que las piezas de vidrio se encuentran fuera de los perfiles de plomo (Fig. 30-31), incluso en algunos casos con riesgo de caída (Panel 24 y 58).

Por lo demás, el plomo presenta su habitual pátina de oxidación, que sirve así mismo para protegerlo de los agentes exteriores.

Numerosos paneles han sido de nuevo emplomados en intervenciones anteriores (Paneles 1, 9, 29, 30, 32, 45, 46, 52, 54, 55, 75 y 78). Esto lo discernimos por su mejor estado de conservación y por el dentado del interior de los perfiles que se provoca al estirar el plomo, no similar a los originales.

Elementos metálicos, ferramenta y varillas de protección

La estructura de hierro presenta un buen estado de conservación debido a su ubicación, donde se ha evitado la exposición directa a los agentes atmosféricos, y a la buena calidad del material empleado. Su principal patología es la suciedad superficial y los restos de pinturas anteriores.

Alteraciones resultado de intervenciones anteriores

Algunas piezas de vidrio han sido **sustituidas** por otras nuevas, lo que evidencia que en estas intervenciones anteriores se vieron roturas graves y pérdidas de material. Estas nuevas piezas son de **factura y técnica muy diferente** a las originales en muchos de los casos.












La colocación de **alas de plomo** o incluso perfiles, ha sido una práctica

habitual en las reparaciones de las vidrieras. Estos añadidos de plomo han consolidado y aportado rigidez en algunos casos, pero han supuesto una notable alteración del diseño de la vidriera de forma general (Figs. 3 y 4).

En el anverso de la vidriera hemos detectado una capa amarillenta repartida de forma desigual por todo el conjunto. Se extrajo una micromuestra del panel 31 para llevarla a analizar. La analítica ha determinado que se trata de un recubrimiento muy heterogéneo compuesto por materiales orgánicos que podrían ser masillas de relleno o adhesivos (material de carga con serrín y aceite secante) y restos de material proteico. Esto nos ha hecho concluir que seguramente se aplicó en alguna de las intervenciones anteriores para dar viveza a determinados paneles y mejorar

su aspecto (**Analítica**).

Registramos en cada uno de los 99 paneles parte de las patologías descritas en este apartado mediante las siguientes leyendas (Fig. 32).

-  Restos de pintura
-  Piezas con diferente factura o técnica de ejecución (pintura en frío, grisalla mal ejecutada por cocción, diferente factura, etc...)
-  Fracturas
-  Fractura con pérdida de material
-  Abombamiento
-  Vidrio doblado
-  Vidrio fuera del plomo
-  Varilla sin atadura
-  Varilla sin pintar
-  Plomos añadidos en intervenciones anteriores (alas y perfiles)
-  Rotura de entramado de plomo

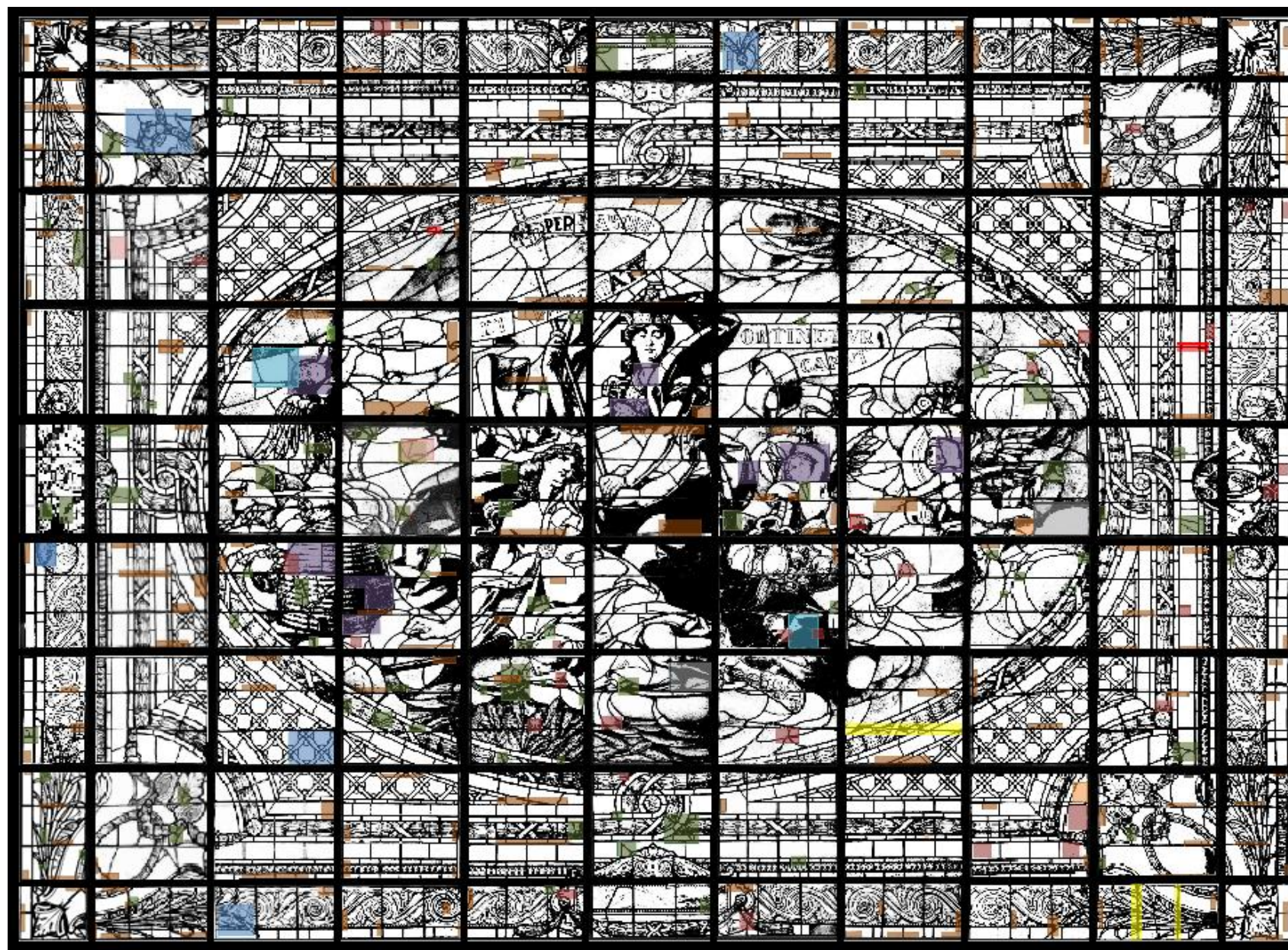


Fig. 32.
Mapeo de patologías

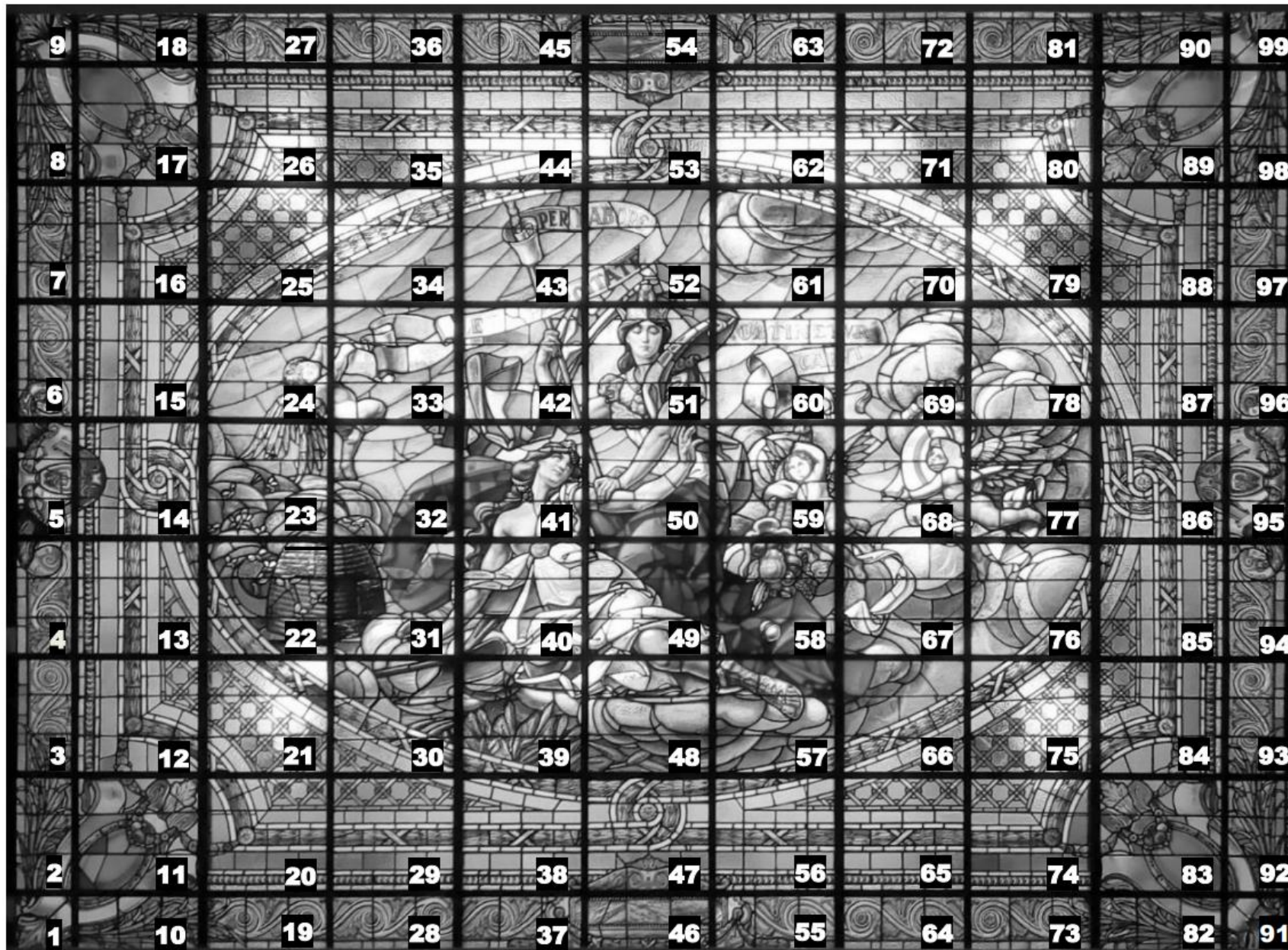


Fig. 33.
Numeración
de los
paneles de la
vidriera

PANEL 59



Gráfico con mapa de patologías.



Foto anverso.



Foto anverso. Imagen con luz transmitida



Foto reverso

Fig. 34. Ejemplo de la documentación previa realizada para cada panel «Relación fotográfica de los paneles».

Por problemas de espacio se añade solo un ejemplo en lugar de la documentación de cada panel tal como se hizo en el informe original

Intervención actual

Proceso

Para la restauración del conjunto se ha aplicado un criterio conservador que garantiza la integridad de las vidrieras, siempre respetando la originalidad de las mismas. Criterios e intervención según directrices de Conservación Restauración del *Corpus Vitrearum* Internacional.

Detallamos de forma cronológica los pasos de intervención:

- Tras el **examen in situ** realizado a las vidrieras, acompañada de un **estudio del estado de conservación y recogida de documentación**, se llevó a cabo la intervención de conservación-restauración por la empresa Cristalería Colore s.l, dirigida por el técnico en restauración Jaime Septién Parras. El equipo además está formado por la técnica en restauración Amaia Aranegui Zubiaurre, el vidriero Javier Martínez, así como por un equipo auxiliar de montadores especializados.



Fig. 35. Cajas de madera de contrachapado.



Fig. 36. Proceso de limpieza de la cornisa superior.

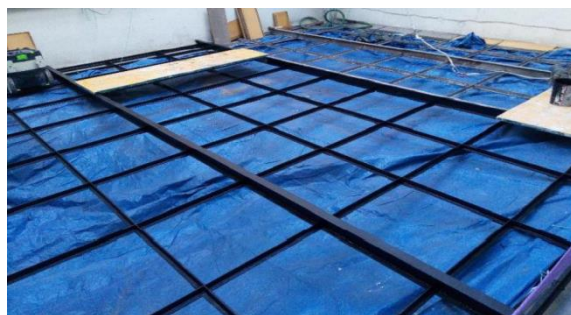


Fig. 37. Proceso de saneamiento de estructura y protección con esmalte.

- Numeración de los paneles:** Los paneles son numerados y etiquetados antes de retirarlos de su emplazamiento, para evitar futuras confusiones.

- Desmontaje de todos paneles:** Los paneles se retiran y se almacenan en cajas de madera adecuadas para su traslado al taller (Fig. 35).

- Limpieza superficial de la cornisa superior:** Tras retirar los paneles de su emplazamiento original se ha procedido a una limpieza general de toda la superficie del lucero evitando en lo posible la caída de suciedad al piso inferior. Esta operación se ha llevado a cabo con brochas y aspiración (Fig. 36).

- Saneamiento de la estructura de hierro in situ:** Tratamiento del conjunto metálico de armazones a base de limpieza superficial, eliminación de óxido y suciedad y posterior cubrición con pintura a base de esmalte sintético, de color negro satinado (Fig. 37).

▪ **Limpieza general de los paneles:** La limpieza se realizó principalmente por medios mecánicos (cepillos y brochas suaves). Esta se acompañó de medios químicos (agua desionizada y disolvente orgánico etanol 60:40) para eliminar sobre todo los restos de eflorescencias surgidas en el entorno de algunos plomos. Los restos de pintura en el vitral provenientes de las varillas o de la pintura de la cornisa se eliminaron a punta de bisturí.

En cuanto a la pátina amarillenta, la decisión de conservarla casi en su totalidad fue apoyada por la analítica y por la insolubilidad general frente al agua y alcohol. Su total eliminación supondría una limpieza muy agresiva.

Exceptuamos la eliminación sencilla de esta en el panel 31 a punta de bisturí. La lectura de dicho panel quedaba alterada al no mantener continuidad con el panel 40 de al lado que presentaba muy opaca una pieza cubierta por esta capa oxidada (Fig. 38).



Fig. 38. Comparativa del antes y después de la eliminación de la capa añadida



Fig. 39a. Proceso de intervención. Adhesión de piezas y reconstrucción de falta

Fig. 39b. Reintegración cromática con Paraloid B72 y pigmento (reversible)



▪ **Eliminación de deformaciones en los paneles y reparación de entramado de plomo:** Destacamos los abombamientos habituales de una vidriera cenital. Estas deformaciones han sido eliminadas poco a poco sobre las mesas del taller, aplicando ligeras presiones. Las soldaduras de estaño rotas o fracturadas han sido de nuevo rehechas aplicando nuevo estaño.

Sólo se ha añadido perfil de plomo nuevo en alguna zona perimetral donde este no existía o se encontraba muy deteriorado (Panel 19 y 24).

▪ **Arreglo de piezas de vidrio fracturadas:** Las diferentes fracturas en los vidrios han sido consolidadas con adhesivos. En algunos casos, según el tipo de factura, han sido aplicados “cordones” superficiales de adhesivo de curación ultravioleta, y en otros se ha empleado adhesivo Araldit B20 para la unión de dichas fracturas. Se ha optado por la no instalación de nuevas alas de plomo para no alterar el material y lectura de la vidriera (Fig. 39).

▪ **Reposición de piezas de vidrio:** Este hecho ha sido puntual y sólo se ha dado en 2 piezas no originales (sin ningún tipo de pintura) del panel 74 por graves roturas y pérdidas de material. Las nuevas piezas llevan grabado el año de intervención para ser discernibles en un futuro (Fig. 40).



Fig. 40. Sustitución de vidrio coloreado con marca de año de intervención. Discernible.

▪ **Enmasillado o embetunado general y limpieza final:** Enmasillado con masilla tradicional (aceite de linaza, blanco de España y colorante negro de humo) por la parte interior y exterior de la vidriera aplicado con espátula cuidadosamente, evitando en lo posible el contacto con las

grisallas. La retirada de la masilla sobrante se ha realizado primero en seco con carbonato de calcio (en lugar del clásico serrín de madera), y posteriormente con agua desionizada y

etanol (60:40). Eliminar el empleo de serrín evita que queden restos de materiales higroscópicos en la superficie de la vidriera.

▪ **Montaje final (Fig. 40-41).**



Fig. 41. Reverso. Vista general tras la actual intervención.



Fig. 42. Anverso. Vista general tras la actual intervención.

Selección de la relación de documentación fotográfica de los paneles: antes y después de la intervención

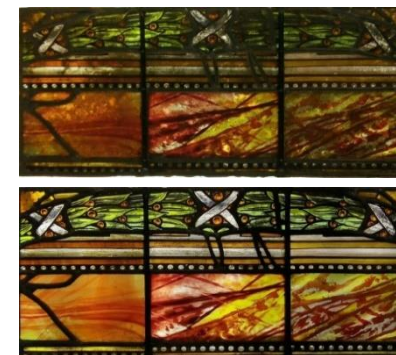
PANEL 11



PANEL 76



PANEL 54



PANEL 74



PANEL 32



PANEL 22



PANEL 31



PANEL 4



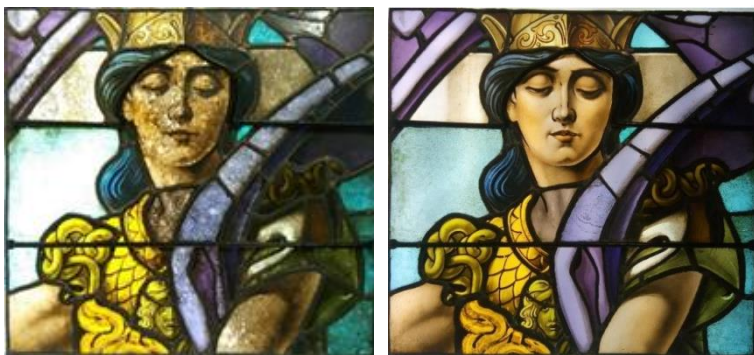
Fig. 43a. Ejemplos de la documentación posterior a la intervención realizada para cada panel

Por problemas de espacio se añade solo una selección de ejemplo en lugar de la documentación de cada panel tal como se hizo en el informe original

PANEL 42



PANEL 51



PANEL 2



PANEL 41



PANEL 50



Por problemas de espacio se añade solo una selección de ejemplo en lugar de la documentación de cada panel tal como se hizo en el informe original

Fig. 43b. Ejemplos de la documentación posterior a la intervención realizada para cada panel

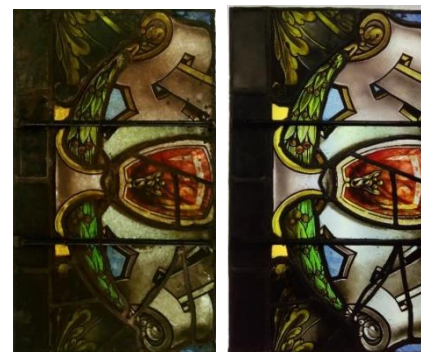
PANEL 40



PANEL 49



PANEL 5



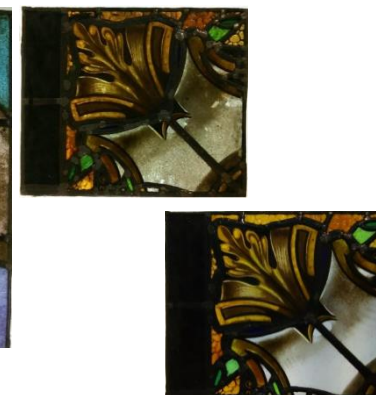
PANEL 59



PANEL 77



PANEL 9



PANEL 58



Recomendaciones de mantenimiento

Para la correcta conservación de la vidriera recomendamos prestar especial atención a las intervenciones de mantenimiento del edificio que se realizan en la zona donde se encuentra la vidriera para evitar posibles daños. También recomendamos una revisión periódica para valorar su estado de conservación (grado de acumulación de suciedad, posibles desperfectos o daños, etc.) con su correspondiente propuesta de actuación en caso de ser necesaria.

PANEL 57



PANEL 92



Cristalería Colore s.l.
 c/Virgen del Carmen 28 bajos,
 San Sebastián.
www.cristaleriacolore.com
 julio de 2018.

Fig. 43c. Ejemplos de la documentación posterior a la intervención realizada para cada panel

Bibliografía y fuentes

-ARDANAZ IÑARGA, Naiara "Aldama-Enea 1913-2013. Un ejemplo de arquitectura neorrenacentista en San Sebastián" *Bilduma Ars Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad del País Vasco*, núm. 5, 2015, p. 65-89 <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/44888/12007-49948-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

-BARRAL I ALTET, Xavier *Vidrieras Contemporáneas siglos XX-XXI*, Ed. Lumberg, Barcelona, 2006.

-CIRLOT, Juan Eduardo *Diccionario de símbolos*, Ed. Siruela, Madrid, 2004.

-CORTÉS PIZANO, Fernando Principales Actuaciones en la Conservación - Restauración de Vidrieras *Ge-Conservación*, núm. 8, Grupo Español de Conservación / International Institute for Conservation of historic and artistic words, 2015 <https://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/298>.

-CORTÉS, Fernando; VAN DAMME, Jan; VÁZQUEZ, María; GALLO, Ángela *La cartuja de Miraflores III. Las vidrieras. Cuadernos de restauración de Iberdrola. Vol, XIII*. Fundación Iberdrola, Madrid, 2007.

-CORZO, Àngel; VALENTÍN, Nieves (Coord.) *Conservación de vidrieras históricas Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1994 (https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/vidrieras.pdf)

-DA ROCHA ARANDA, Oscar "Los Mauméjean, una familia de maestros vidrieros franceses en España (1897-1952)" *Goya, Revista de Arte*, núm 315, 2006.

-DEL EGIDO, Marián; JUANES, David (ed) *La Ciencia y el arte. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio histórico*. Ministerio de Cultura, Madrid., 2010.

-European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations: <http://www.ecco-eu.org/>

-GONZÁLEZ IRAIZOZ, P: "El vidrio y sus artes, «Artesanía Vasca» *Auñamendi Eusko Entziklopedia Fondo Bernardo ESTORNÉS LASA .Vidrieras*, Vitoria, 1985 <http://aunamendi.euskotikaskuntza.eus/eu/vidrieras/ar-128797/argazkiak/>

-FARH-BECKER, Gabriele *El modernismo*, Ed. Könemann. Barcelona, 1996.

-FERNÁNDEZ NAVARRO, José María (ed.) *Jornadas Nacionales sobre Restauración y Conservación de vidrios La Granja de San Ildefonso, 30 de septiembre - 2 de octubre de 1999*, La Granja de San Ildefonso, 2000.

-MANAUTÉ, Benoit *La manufacture de vitrail et mosaïque d'art Mauméjean. Flambe! Illumine! Embrase! Le Festin*, 2015

-MONFORTE GARCÍA, ISABEL *Arantzazu: arquitectura para una vanguardia*, Dip. Gipuzkoa, San Sebastián, 1994.

-NIETO ALCAIDE, Víctor *La vidriera española. Ocho siglos de luz*, Ed. Nerea, Madrid, 2011.

-NIETO, Víctor; AZNAR, Sagrario; SOTO, Victoria *Vidrieras de Madrid. Del Modernismo al Art Déco* Dirección General del Patrimonio Cultural, Consejería de educación y Cultura de la Comunidad de Madrid, Madrid, 1996.

-PIQUERAS GARCÍA, Rafael "«La anunciación». Una vidriera de la Casa Mauméjean en Almansa (Albacete)" *Al-Basit*, núm. 58, Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel», Albacete, 2013, p. 75-89 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4904023.pdf>.

-Revilla, Federico *Diccionario de iconografía y simbología*, Ed. Cátedra, Madrid, 2007.

-URDANGARÍN, Carmelo; IZAGA, José M^º. *Oficios tradicionales V*. Diputación Foral de Gipuzkoa. Departamento de Economía y Turismo. San Sebastián, 2001.

Analítica:

ARTE - LAB, S.L.
Análisis y Documentación de Obras de Arte.
Apoyo científico a la Restauración.
c/ Marqués de Cubas 23, 1º D, ext. 28014 Madrid
- Tífo: 914200582
www.arte-lab-com
laboratorio@arte-lab.com