

## Historia de la Conservación-Restauración //

### El tratado olvidado de Josep Arrau i Barba sobre limpieza y restauración de pinturas (1834). Escrito diecinueve años antes que el tratado de restauración de Vicente Poleró y Toledo (1853) y publicado al menos seis años antes (1847).

En 1853 Vicente Poleró y Toledo publicó en Madrid *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros*, considerado el primer tratado de restauración publicado en España. Sin embargo, en 1834 Josep Arrau i Barba escribió *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas*, un texto que le sirvió para ingresar en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona y que fue publicado en 1847 en la misma ciudad. A pesar de que se trata de dos documentos muy diferentes en cuanto a la extensión, la escasa difusión de la memoria de Arrau i Barba, ha provocado que este texto haya quedado prácticamente en el olvido. Es el momento de replantearse si el tratado de Vicente Poleró es el primer tratado de restauración publicado en España, puesto que un tratado es un escrito o discurso sobre una materia determinada, sin tener en cuenta su extensión.

**Miquel Mirambell Abancó.** Director y profesor de historia del arte de la ESCRBC. [mmirambe@xtec.cat](mailto:mmirambe@xtec.cat)

**Palabras Clave:** Pintura, conservación-restauración, Josep Arrau i Barba, tratado, siglo XIX, Vicente Poleró y Toledo.

**Fecha de recepción:** 17-I-2022 > **Fecha de aceptación:** 28-I-2022

#### LOS TRATADOS EUROPEOS DE RESTAURACIÓN DEL SIGLO XIX<sup>1</sup>

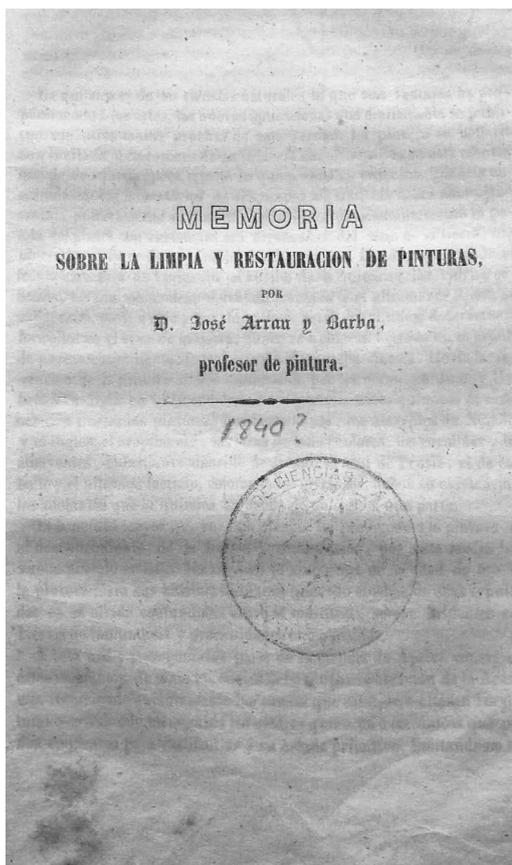
En 2018 se reeditó el tratado de restauración de Vicente Poleró y Toledo publicado en Madrid en 1853 por primera vez y titulado *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (Poleró, 2018). [pág.47]

Vicente Poleró (1824-1911) trabajó en el Museo del Prado como restaurador, además de ser un divulgador de los conocimientos y reglas de la profesión de la época. Entre otras obras, también escribió:

- *Breves observaciones sobre la utilidad y conveniencia de reunir en un solo los dos Museos de Pintura de Madrid y sobre el verdadero estado de conservación de los cuadros que constituyen el Museo del Prado* (1868), en el cual hace referencia a la fusión del Museo de la Trinidad con el Museo del Prado.
- *Tratado de la pintura en general* (1866), donde incluye elementos que no figuran en el tratado de 1853, como el forrado de cuadros y la transposición de tabla a tela.

Con motivo de esta edición de 2018, Giuseppina Perusini escribió un estudio introductorio en el que contextualizó el tratado de Poleró en la Europa de la época. Bajo el título de “El Arte de la Restauración de Vicente Poleró y Toledo (1853) y otros tratados de restauración europeos del siglo XIX”, Giuseppina Perusini explica que entre 1820 y 1870 se editaron en Europa doce tratados de restauración: cuatro en alemán, tres en inglés, dos en francés, dos en italiano y uno en español (Poleró, 2018, p. 15-40):

1. C. Köster: *Über Restauration alter Ölgemälde* (Heidelberg, 1827-1830).
2. F.G.H. Lucanus: *Anleitung zur Restauration alter Öl-*



<sup>1</sup> Agradezco a Lúdia Balust Claverol, Àlex Lorenz Bernad y Ruth Sadurní Codina, compañeros y profesores de la ESCBCCC, la lectura del primer borrador del artículo y sus sugerencias, que han contribuido a mejorar la redacción final.

<sup>2</sup> En cambio, Ana María Macarrón Miguel, autora del otro estudio introductorio que acompaña a esta edición del tratado de Poleró con el título de “La restauración en España en la época de Vicente Poleró y Toledo” (Poleró, 2018, p. 41- 53), atribuye a José de Madrazo, director del Museo del Prado entre 1838 y 1857, la introducción de los pigmentos al barniz para las reintegraciones en lugar del óleo (Poleró, 2018, p. 46). Giuseppina Perusini considera que el uso del barniz como aglutinante para los retoques no era compartido por los franceses, que retocaban al óleo, mientras que los italianos lo hacían con barniz.

<sup>3</sup> Como veremos en este artículo, casi todas estas características figuran en el tratado de Josep Arrau i Barba, aunque con algunos matices.

*gemälde und zum Reinigen und Bleichen der Kupferstiche und Holzschnitte* (Leipzig, 1828).

**3.** F. Welsch: *Vollständige Anweisung zur Restauration der Gemälde in Öl-, Wachs-, Tempera-, Wasser-, Miniatur- und Pastellfarben* (Quedlinburg-Leipzig, 1834).

**4.** G. Bedotti: *De la Restauration des tableaux* (París, 1837).

**5.** H. Mogford: *Handbook for the Preservation of Pictures* (Londres, 1845) (segunda edición ampliada en 1851).

**6.** J. G. G. Hampel: *Die Restauration alter und Schadhafft gewordener Gemälde in ihren ganzen Umfange: nebst einer Anleitung zur Frescomalarei* (Weimar, 1846).

**7.** T.H. Fielding: *The Knowledge and Restoration of old Paintings* (Londres, 1847).

**8.** S. Horsin-Déon: *De la Conservation et de la Restauration des tableaux* (París, 1851).

**9.** Vicente Poleró y Toledo: *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (Madrid, 1853).

**10.** U. Forni: *Manuale del pittore restauratore* (Florencia, 1866).

**11.** G. Secco Suardo: *Manuale ragionato per la parte meccanica dell'arte del restauratore dei dipinti* (Milán, 1866) y reeditado en 1894 con el nombre de *Il restauratore di dipinti*.

**12.** R. y S. Redgrave: *Preservation of Pictures* (Londres, 1866).

Perusini comparó el tratado de Poleró con el de Christian Köster (1784-1851), el de Simon Horsin-Déon (1812-1882) y el de Ulisse Forni (1814-1866). La elección se debe a que los tres trabajaron en galerías públicas: Köster en el Museo de Berlín, Horsin-Déon en el Museo del Louvre y Forni en la Galería de los Uffizi. Giuseppina Perusini consideró que fuera de los museos, los tratados de restauración suelen explicar métodos menos rigurosos dedicados al mercado de antigüedades, como por ejemplo el tratado de Giovanni Bedotti y, por tanto, prefirió no compararlos con el de Poleró.

Según Giuseppina Perusini las características principales del tratado de Poleró son las siguientes:

**1.** Da poca importancia a la historia y a la teoría de la conservación-restauración, así como a las técnicas artísticas antiguas (a diferencia del manual de Horsin-Déon, de Köster y Forni). La explicación radica probablemente en que Poleró dedicó el tratado a compañeros y expertos que no necesitan esta información, mientras que Horsin-Déon y Forni lo dedican a coleccionistas y aficionados.

**2.** No existe diferencia entre la actividad del pintor y la del restaurador, aunque a mediados del siglo XIX la conservación-restauración ya era reconocida como una actividad diferenciada.

**3.** Poleró denuncia la negligencia de algunos restauradores que, con su mala praxis, han devaluado la profesión. Se trata de una denuncia compartida por los demás tratadistas.

**4.** Poleró indica que a principios del siglo XIX se introdujeron en Madrid los métodos modernos de restauración basados en el uso del barniz como aglutinante para los retoques, el forrado y el uso de estuco para las lagunas. Según Giuseppina Perusini estos métodos debieron de llegar probablemente a través del restaurador napolitano Manuel Napoli, que había trabajado con Federico Anders en Florencia y que llegó a Ma-

drid en 1802, donde trabajó como restaurador en los museos reales de Madrid hasta su muerte en 1831.<sup>2</sup>

**5.** Uso generalizado del forrado. Sin embargo, hay que destacar que Poleró no lo hacía él directamente, sino un forrador o carpintero.

**6.** A la hora de exponer las limpiezas, Poleró no parte de consideraciones teóricas, sino de una receta técnica que se aplica igual a todos los cuadros, independientemente de su estado. Sin embargo, recomienda no pasarse para no eliminar la pátina, lo que hacían los no expertos. Los principales métodos de limpieza expuestos (también descritos por Köster, Horsin-Déon y Forni) son:

- Mezcla de alcohol y esencia de trementina aplicada con hisopos de algodón. Se trata del disolvente más habitual empleado hasta después de la Segunda Guerra Mundial para eliminar el barniz y los repintes menos resistentes.
- Ceniza (aplicada con una esponja húmeda con agua pura) o lejía (6 u 8 gotas en agua pura) para retirar repintes al óleo más resistentes. Solo para los expertos.
- Eliminación del barniz en seco o por frotación.

**7.** En cuanto al estucado, Poleró sigue la tradición mediterránea consistente en una mezcla de sulfato cálcico y cola animal, mientras que en el Norte de los Alpes se usaba una mezcla de cola y carbonato de cal. Poleró aconseja colorear el estuco con polvo tipográfico o negro de huesos.

**8.** En cuanto al retoque, aconseja barnizar la pintura con barniz de almáciga disuelto en aguarrás. Poleró considera que el retoque es el punto culminante de la restauración. Como todos los tratadistas decimonónicos, considera que hay que ser mimético y que no debe distinguirse del original. Uno de los primeros en reivindicar una reintegración “neutra”, por tanto distinguible y no mimética, es G. B. Cavalcaselle (1819-1897). Según Poleró el retoque debe realizarse en dos fases, primero una base cromática y después aplicar los retoques con colores muy diluidos en aguarrás. Finalmente indica que para el barnizado final, es necesario utilizar poco barniz.<sup>3</sup>

En cuanto a *Breves observaciones sobre la utilidad y conveniencia de reunir en un solo los dos Museos de Pintura de Madrid y sobre el verdadero estado de conservación de los cuadros que constituyen el Museo del Prado* (1868), Giuseppina Perusini considera que Poleró loa la pátina del tiempo, distinguiendo muy bien entre pátina natural y pátina artificial, tal como Köster y a diferencia de Horsin-Déon y Forni, que no lo tienen tan claro. Por otra parte, en esta publicación, Poleró hace una defensa de las críticas realizadas al Museo del Prado en temas de forrado, limpieza y barnizado. Poleró alaba las limpiezas hechas en el Museo del Prado y critica lo que se hacía en el Museo del Louvre, especialmente a Frédéric Villot (1809-1875) que acabó dimitiendo del cargo de conservador de pinturas. Por otro lado, no hay que olvidar que en Londres ocurría más o menos lo mismo, con la “*cleaning controversy*” que en 1847 provocó la dimisión de Charles Eastlake, conservador de la National Gallery.

Por su parte, Gemma Campo en su tesis doctoral (Campo, 1988) indica de que durante el siglo XIX se asientan las bases teóricas de la nueva manera de entender la conservación-restauración, pero que a nivel práctico abundan los testimonios de actuaciones perjudiciales para el patrimonio intervenido. Sin embargo, destaca la publicación de tratados

que presentan la nueva manera de entender la conservación-restauración, alejada de la pintura y más cercana a la química, como por ejemplo el restaurador romano Pietro Palmaroli que publicó con la colaboración del químico MARCUCCI, L. *Saggio analitico chimico sopra i colori minerali con note del Sig. Pietro Palmaroli, restauratore di quadri antichi*. Roma, 1813.

Sin embargo, Campo destaca en la primera mitad del siglo XIX la primacía de los restauradores franceses frente a los italianos. Las obras más relevantes de Italia eran llevadas a París para ser restauradas y los tratados sobre restauración de pintura publicados en Francia son anteriores a los publicados en Italia: G. Bedotti (1837) y S. Horsin-Déon (1851). En cambio, en la segunda mitad de siglo, concretamente en 1866, se publican en dos ciudades del Norte de Italia los conocidos tratados de Ulisse Forni en Florencia y de Giovanni Secco Suardo en Milán (reeditado en 1894).

Finalmente, en el caso del estado español, Gemma Campo recoge catorce publicaciones muy diversas sobre restauración, destacando los tratados de Josep Arrau i Barba (1834), Vicente Poleró y Toledo (1855) y Mariano de la Roca y Delgado (1871 y 1872):

1. ARRAU I BARBA, Josep: *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas*. Manuscrito, 1834. Barcelona. Documentación personal. Josep Arrau i Barba (1802-1872). Caja-1. Instituto Municipal de Historia de la Ciudad (Publicada en las *Memorias de la Academia de Ciencias Naturales y Arte de Barcelona*, Tomo 1, nº 8, p. 59-68, 1847).
2. "El Artista": *Arte de restaurar las pinturas*. Madrid, 1835-36, tomo III.
3. POLERÓ TOLEDO, Vicente: *Arte de la restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros*. Madrid, 1855.
4. ARAGÓN: *Examen de varias opiniones sobre restauración de cuadros antiguos*. Imprenta J. Bosch. Barcelona, 1862.
5. POLERÓ TOLEDO, Vicente: *Breves observaciones sobre la utilidad y conveniencia de reunir en un solo los dos Museos de Pintura de Madrid y sobre el verdadero estado de conservación de los cuadros que constituyen el Museo del Prado*. Madrid, 1858.
6. DE LA ROCA Y DELGADO, Mariano: *Tratado de restauración. Modo de limpiar las pinturas al óleo, en lienzo, tabla, plancha y piedra*. Anexo de la reedición de *Arte de la Pintura* de Francisco Pacheco, extractado y enriquecido por Roca y Delgado. Librería L.P. Villaverde. Madrid, 1871.
7. DE LA ROCA Y DELGADO, Mariano: *Tratado de la limpieza, farración y restauración de las pinturas al óleo*, 1872 (reeditado por Arturo DÍAZ MARTOS en "Comunicaciones del Instituto de Conservación y Restauración". Madrid, nº 12).
8. GATO DE LEMA, Nicolás / RIVERA, Carlos Luis: *Memoria de la Comisión nombrada por la Real Academia de San Fernando para restaurar el cuadro de San Antonio de la Capilla de la Metropolitana y Patriarcal Iglesia de Sevilla*. 12 de junio de 1876 (reeditado por Arturo DÍAZ MARTOS en "Comunicaciones del Instituto de Conservación y Restauración". Madrid, nº 12).
9. *Manual para todas las artes*. Biblioteca de Ciencias, Artes y Oficios. Barcelona: Librería de D. Juan Oliveras, 1876.
10. *Diccionario universal de la lengua castellana, cien-*

*cias y artes*. Ed. Astort. Madrid, 1878.

11. Gremio de pintores, escultores y bordadores de Mallorca: *Método para restaurar y limpiar las pinturas o cuadros al óleo viejo*. BSAL III (1889-1890), 126-128. Reeditado por Vidal Bucher en *III Congreso de Conservación y Restauración de Valladolid*, junio 1980. Comité español del ICOM.
12. SOTO, Sixto Mario: *Historia de la restauración y estudio crítico de tres cuadros pintados por J. de Ribera*. Colección de artículos publicados en el periódico "La Libertad". Vitoria, 1892.
13. GÓMEZ RODRÍGUEZ, Jerónimo: *Conservación y restauración de cuadros*. Imprenta M. G. Hernández. Madrid, 1899.
14. CERVERA Y LACOUR, Saturnino: *Manual del coleccionista o Pequeño tratado de la restauración y conservación de los cuadros*. Librería Fernando Fé. Madrid, 1901.

## EL CONTEXTO EN QUE VICENTE POLERÓ Y MARIANO DE LA ROCA ESCRIBIERON SUS TRATADOS

Para entender el contexto en el que se publicaron estos dos tratados, sobre todo el de Poleró, es necesario recurrir al exhaustivo estudio de María Concepción García Cabarcos sobre la historia de la restauración en el Museo del Prado de Madrid (García Cabarcos, 2021).

Bajo el reinado de Fernando VII y su segunda mujer, Isabel de Braganza, se consolidó la creación de una galería real de pinturas en la corte madrileña. Aunque se inauguró el 18 de noviembre de 1819, trece meses antes empezaron las tareas de restauración de las obras de lo que sería el Real Museo de Pintura y Escultura, actualmente Museo Nacional del Prado.

Las tareas de restauración se encargaron a Vicente López Portaña (1772-1850), primer pintor de cámara, asistido por sus ayudantes Victoriano Gómez (1800-1866) y José Bueno (1797-1849). Unos meses después de la inauguración del museo aparecieron en la prensa de la época críticas a las reintegraciones realizadas porque se habían ejecutado al óleo, concretamente fue el 6 de abril de 1820 en el *Suplemento de la Miscelánea de Comercio, Artes y Literatura*, a cargo de Antonio García:

"Señores editores de la Miscelánea. En la primera crónica artística, que ha salido el jueves pasado 23 del corriente, en la descripción que hace del museo de pintura, he leído lo siguiente: "se encargó la restauración de los cuadros que la necesitaban a personas inteligentes": a cuya expresión debo decir, animado del mayor celo e interés por la conservación de tales preciosidades, que muy bien pudieron ser inteligentes los encargados de dichas pinturas, pero adoptaron para su mal desempeño el ejecutarlo al óleo, ruina conocida de los cuadros, que la experiencia enseña cada día; pues dicho modo de restaurar hace a los ojos de los inteligentes opaco y moderno el retoque acabado de hacer, y pasado cierto tiempo obscurece en tal grado, que es un defecto lo que se puso para quitar otro, acaso más pequeño: síguese también la dificultad que hay para quitar el retoque endurecido sin que padezca el cuadro, cosa verdaderamente imposible: muy al contrario enseña la experiencia por medio del barniz; este desaparece muy fácilmente y al mismo tiempo la sociedad". (García Cabarcos, 2021, p. 12).

Más adelante, el 19 de abril de 1828, se aprobó la creación

de la sala de restauración de pinturas del museo y, un mes después, se nombraron a los restauradores. La plantilla se fijó en cinco personas y dos inspectores supervisores, si bien todos deben ser considerados todavía como artistas-pintores: José Bueno (primer restaurador), Victoriano Gómez (segundo restaurador), Pedro Bueno (documentado 1828-1861) (tercer restaurador), Antonio Trillo Díaz (1808-1853) (fornador), Manuel Fernández (mozo ordinario), Vicente López (inspector) y el pintor de corte Juan Antonio de Ribera (1779-1860). Con los años el taller se ampliaría con restauradores “temporeros” o auxiliares que cobraban por jornales o días trabajados, así como aprendices sin sueldo.

Paralelamente se creó un taller de escultura dirigido por el escultor de cámara Valeriano Salvatierra y Barriales (1788-1836) e integrado por un oficial, un marmolista, un picapedrero y un mozo. Se encargaban de restaurar y decorar.

Entre los eventos más destacados de estos primeros años, cabe destacar que en junio de 1831 José Bueno solicitó el título de restaurador de cámara, así como un uniforme exclusivo que le distinguiera de los pintores de cámara. Ambas peticiones fueron concedidas y significan un paso relevante en la distinción entre los restauradores y los pintores.

En segundo lugar, José Bueno redactó unas bases para regular la formación de los restauradores de pintura, su consideración y promoción profesional, consistentes en hacer docencia a cuatro jóvenes “pensionados” (es decir, becados) que por la mañana asistían al museo y por la tarde a su estudio particular. Una vez formados, pasaban a auxiliares. Los primeros jóvenes fueron aceptados el 28 de abril de 1833: Andrés de la Sobera (c. 1807-1842), Isidoro Brun (1818-1898), Nicolás González Argandona (1819-1878) y Severiano Marín y López (1818-1883).

En 1835 se redujo personal, después de la muerte de Fernando VII el 29 de septiembre de 1833, y del control impuesto por la reina regente María Cristina, debido a las dificultades económicas. En 1838 tiene lugar un cambio estructural en el museo, ya que se cesa la junta directiva y se nombra a José de Madrazo como único responsable de la dirección del museo. José de Madrazo fue director entre 1838 y 1857 y controló directamente la sala de restauración del museo.

Durante el mandato de José de Madrazo la plantilla se incrementa y está formada por 8 personas: 2 restauradores (José Bueno y Victoriano Gómez) y 4 ayudantes (los 4 alumnos becados), además de un fornador y un ayudante. Cabe destacar que en agosto de 1842 muere uno de los ayudantes y su vacante la ocupó Nicolás Gato García de Lema (1820-1883), quien toma posesión del cargo el día 11 de octubre de 1842.

En 1846 se consiguió ampliar aún más la plantilla y en diciembre de 1847 José Bueno fue nombrado jefe de restauración. José Bueno murió el 26 de junio de 1849 y le sustituyó Victoriano Gómez. Cabe señalar que estos incrementos de la plantilla continuaron, de modo que en 1853 la sala de restauración de pinturas contaba con 13 empleados. Sin embargo, ese mismo año ingresaron otros dos auxiliares, uno de los cuales fue Vicente Poleró y Toledo (1824-1911), que acababa de escribir *Arte de la restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros*:

“Poleró, además, denunció “el método de restaurar escogido por [Juan García de] Miranda” y otros pintores de

la corte para tratar los cuadros de la Colección Real dañados en el incendio del Alcázar de Madrid en 1734, y que consideró “lleno de imperfecciones”. Defendió los planteamientos que se habían ido incorporando en España en los primeros años del siglo: “Se introdujo [...] el uso del barniz para la preparación de los colores, invento a todas luces beneficioso y útil, y que reforzado con los auxilios de la forración y con la adopción del estuco echó por tierra el antiguo sistema, puso de realce su ineficacia y abrió a la restauración el ancho camino de sus grandes triunfos”. Estableció un criterio moderno de restauración, que limitaba la intervención del restaurador a tres procesos principales: limpieza, estucado y reintegración. Escribió también sobre los inconvenientes de las intervenciones inadecuadas, entrando en la cuestión de las limpiezas excesivas, que ya se había planteado en diversos países europeos. Alabó los beneficios de forrar las pinturas, tal cual hoy se ejecuta [...], el lienzo, por deteriorado que esté, recobra su posición primitiva, y adquiere la consistencia necesaria para acoger con fruto las sucesivas operaciones”. (García Cabarcos, 2021, p. 54-55).

García Cabarcos considera que el tratado de Poleró es una respuesta a las críticas realizadas al museo madrileño por el inglés Richard Ford en su *Handbook for Travellers in Spain and Readers at Home* (1845). Estas críticas no cayeron muy bien en el Madrid de la época, pero Richard Ford tenía toda la razón porque hacían referencia a las pinturas restauradas en la época de Vicente López, antes de que se creara la sala de restauración y se establecieran los nuevos criterios de intervención más respetuosos:

“Aquellos, la mayoría de las veces, emplastecían las faltas de pintura con cera y en los retoques seguían la técnica utilizada en el cuadro que estaban restaurando y, como en general eran óleos, los colores se aplicaban disueltos en aceite de linaza y nuez. Por tanto, efectivamente las obras de la escuela española a las que Ford hacía referencia estaban repintadas con óleo y con la rapidez que caracterizó los trabajos en los meses previos a la apertura del Museo”. (García Cabarcos, 2021, p. 45).

Por otro lado, entre 1854 y 1855, Poleró ejecutó un proyecto para instalar un taller de restauración permanente en el monasterio de El Escorial, ya que esta institución dependía del taller del Museo del Prado y tenían que desplazarse allí cuando era necesario. El proyecto de Poleró no llegó a ejecutarse, seguramente por problemas económicos.

En efecto, a partir de 1855 empezaron los recortes, lo que provocó la dimisión de Severiano Martín como segundo restaurador, siendo sustituido por Nicolás Gato. Sin embargo, el momento más crítico llegó con el Real Decreto de 6 de marzo de 1857 que declaró excedentes a todos los restauradores, auxiliares y fornadores de la plantilla del museo, quedándose solo con dos restauradores y un fornador. Este hecho provocó la dimisión del director del museo José de Madrazo el 26 de mayo de 1857. En su lugar se nombró al casi octogenario Juan Antonio de Ribera (1779-1860), pintor de cámara jubilado. A raíz de este nombramiento protestó Federico de Madrazo y Kuntz (1915-1894), hijo de José, por considerarse el sucesor natural de su padre. Sin embargo, Federico terminó siendo director a partir del 15 de junio de 1860, después de la muerte de Ribera.

La etapa de José de Madrazo fue una de las más brillantes

para el taller de restauración del museo madrileño, con una plantilla numerosa y que funcionaba como una escuela, según un sistema creado en 1833 por José Bueno. Además, daban servicio a las pinturas de la colección real ubicadas en El Escorial, Granja de San Ildefonso, Riofrío, Aranjuez y El Pardo, entre otros Reales Sitios. Durante los diecinueve años de su mandato, se restauraron unos 800 cuadros, sin contar los de los Reales Sitios y con criterios respetuosos, comparados con los de la época de Vicente López. Hay que añadir que, por lo general, en el museo no se hacían transposiciones, si bien se forraba a menudo. Este hecho contrasta con el Museo Louvre donde las transposiciones eran muy habituales.

En 1857 el taller de restauración de pintura contaba con dos restauradores principales (Nicolás González Argandona y Nicolás Gato), el primer restaurador (Vicente Poleró), un forrador de cuadros (José Muñiz), un ayudante estucador (Gregorio Lafuente), un mozo para moler los colores (Tomás Trillo) y un carpintero (Carlos Cortés). Por su parte, el taller de escultura se quedó con un escultor restaurador (José Gragera) y un ayudante picapedrero (Francisco Salmón).

Durante el primer mandato de Federico de Madrazo como director del museo (1860-1868) la restauración no se convirtió en una prioridad. Sin embargo, cabe decir que se tomaron muchas medidas de conservación preventiva centradas en la mejora del edificio. El momento más crítico tuvo lugar en octubre de 1866 cuando la Casa Real ordenó detener los trabajos de restauración. El museo entró en crisis y estuvo a punto de cerrar. Entre otras medidas, se prescindió de Nicolás Gato y de Vicente Poleró, que fueron jubilados. Solo quedó como restaurador Nicolás González Argandona. Después de unos años movidos, a raíz de los acontecimientos políticos de la época, Federico de Madrazo volvió a ser director del museo entre 1881 y 1894.

En 1899 y bajo la dirección del museo a cargo de Luis Álvarez Catalá (1898-1901), tuvo lugar el tercer centenario del nacimiento de Velázquez, por lo que se creó una comisión encargada de organizar una sala en el museo dedicada al pintor. La sala se inauguró el 6 de junio de 1899 y se restauraron 33 cuadros de Velázquez, la mitad de los cuales con el método Pettenkofer consistente en regenerar el barniz blanquecino o amarillento, exponiendo las pinturas a vapores de alcohol etílico, a temperatura ambiente y en cajas cerradas. Este sistema fue creado por el químico Max von Pettenkofer (1818-1901) y se aplicó a la colección real de Baviera. Se usó por primera vez en 1863 y se publicó en 1870, adoptándose en Inglaterra, Países Bajos e Italia. Parece que en España tardó más en llegar y que en el caso del museo madrileño solo se hizo uso en 1899 para la creación de la sala Velázquez. Así lo indica el restaurador Gonzalo Perales Soriano (1920-2008) en un texto escrito probablemente entre 1958 y 1968 en el que menciona que la caja empleada para el método Pettenkofer en 1899 debió quedar arrinconada en algún lugar del museo. Cabe señalar que no hay constancia de que Vicente Poleró empleara el método Pettenkofer:

“En la caja que ya hemos descrito, de cierre hermético, se incluían las veintisiete cubetas de zinc, que refiere el inventario, llenas de alcohol. En el interior, suspendido y separado de ellas y con la cara de pintura recibiendo los vapores se colocaba el cuadro y se cerraba la tapa de la caja herméticamente. El barniz endurecido, enturbado o “pasmado” sufría así, por efecto de los vapores, un esponjamiento volviendo a tomar coherencia sus

moléculas y haciéndose transparente. Examinemos de pasada algunos de los inconvenientes más notables del citado aparato. El primero con que debió encontrarse fue el que los restauradores antiguos empleaban muy a menudo barnices grasos (hoy totalmente desechados) bien solos o mezclados con barnices de esencias que impedían o retrasaban el esponjamiento, estando calculada y prevista la reacción química solamente para barnices de esencias. Por otra parte, el tamaño de la caja imponía una limitación de tamaños (1,60 x 1,90 m) y, por lo tanto, a menudo eran necesarias otras mayores. Inconveniente no menor era que la evaporación estaba, como ya sabemos, condicionada por diferentes causas físicas: la temperatura, la presión atmosférica, la humedad ambiente... La rapidez de la regeneración era por tanto incontrolable, sin contar con que los vapores del alcohol una vez traspasada la barrera del barniz, podían llegar a ablandar y hacer resbalar las veladuras finales con las que casi siempre se da fin a un cuadro y las que, por su ligereza, inconsistencia y escasez de ligante es necesario hacerlas con barniz. ¿Quién, pues, podía, por ejemplo, calcular el tiempo necesario para la regeneración de un Tiziano, tan rico en veladuras, sin caer en el peligro de que se movieran gravemente las capas superficiales, provocándose la destrucción de la pintura?” (García Cabarcos, 2021, p.132).

Por otro lado, en vida de Vicente Poleró se publicó el segundo tratado decimonónico español más conocido, cuyo autor fue Mariano de la Roca y Delgado (1825-1872): *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo*, editado en 1872. El tratado recoge algunas recetas de Poleró y describe los procesos empleados en la época sobre limpieza, forrado, enderezamiento de tablas, transposición y reintegración con pigmentos molidos con barniz de almáciga ligero y delgado imitando la textura en el estuco. Cabe decir que durante ese mismo año Josep Arrau i Barba murió en Barcelona. [pág.53]

Posteriormente, en 1880, se publicó en Madrid una compilación de todas las prácticas de la pintura desde los griegos, bajo el título de *Compilación de todas las prácticas de la pintura ó sea novísimo manual completo*. Tal y como indica en el prólogo, Mariano de la Roca elaboró este libro para la educación de su hija Elvira, pero también para la formación de jóvenes y colegas (De la Roca, 1880, p. 5 y 6). La compilación incluye ocho tratados, de los cuales hay dos originales de Mariano de la Roca, mientras que los otros seis son ajenos y en general revisados, traducidos o ampliados por el propio Mariano de la Roca:

- *Tratado de la pintura al temple; de aguazo; y de la simetría del cuerpo humano* d' Antonio Palomino de Castro y Velasco, pintor de cámara de Luís I de España, impreso en Madrid el 8 de junio de 1724.
- *Tratado de la pintura al fresco* de Antonio Palomino de Castro y Velasco, pintor de cámara de Luís I de España, impreso en Madrid el 8 de junio de 1724.
- *Tratado de la pintura al encausto, y a la cera* de Mr. Le Comte de Caylus (1755), adaptado y traducido libremente al español por el mismo Mariano de la Roca.
- *Tratado de la pintura al esmalte* de Mr. de Piles (1767), traducido y adaptado por Mariano de la Roca.
- aducido, corregido y ampliado por Mariano de la Roca.
- *Tratado de la pintura a la aguada*, original de Mariano

de la Roca y Delgado (1867).

- *Tratado de la pintura al óleo, su práctica, y curiosidades para hacer los barnices y colores, y dorar á mate* de Antonio Palomino de Castro y Velasco, impreso en Madrid el 8 de junio de 1724, con un apéndice de Mariano de la Roca sobre las observaciones del resultado que han dado con el tiempo los óleos y los barnices.

- *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo*, original de Mariano de la Roca y Delgado (1872).

En cuanto al *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo* de Mariano de la Roca y Delgado (1872) es un texto breve, de carácter práctico y con poco acompañamiento teórico. De hecho, únicamente cita un par de veces al restaurador Nicolás Gato García de Lema como ejemplo de buenas prácticas y alude a la necesidad de conservar la pátina natural, además de mencionar un mal entelado ejecutado en Francia (De la Roca, 1880, p. 353-354 y 362).

Ni Vicente Poleró ni Mariano de la Roca citan la *Memoria sobre la limpieza y restauración de pinturas* de Josep Arrau i Barba escrita en 1834 y publicada en Barcelona en 1847.

#### VICENTE POLERÓ Y TOLEDO (1824-1911), DEL ARTISTA-RESTAURADOR AL RESTAURADOR-ARTISTA

Hasta hace poco, la figura de Vicente Poleró no había sido investigada con profundidad. Recientemente se ha podido establecer su trayectoria con gran precisión gracias al estudio de María Moraleda (2019).

Vicente Poleró nació en Cádiz el 5 de abril de 1824, pero vivió y desarrolló su carrera en Madrid, donde murió el 12 de enero de 1911. Formó parte de la Sala de Restauración del Real Museo, donde realizó tareas de restauración, conservación y catalogación.  [pág.54]

Se sabe poco sobre sus orígenes. Se casó con Camila García (Alcoy, c. 1835 - Madrid, 1902). El matrimonio tuvo una hija, Consuelo Poleró García, que fue pintora y que participó en la sección femenina de las Exposiciones Nacionales de Bellas Artes de 1897 y 1899. También tuvieron otra hija, Concepción Poleró García.

Estudió en la Real Academia de Bellas Artes de Cádiz antes de acceder a la Academia de San Fernando de Madrid. No destacó como pintor y no se conservan demasiadas obras suyas. Cuando tenía 29 años publicó *Arte de la restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (1853). Según María Moraleda esta obra muestra la visión pionera de Poleró sobre esta disciplina:

“Muchos autores consideran que Poleró aún mantenía una visión anticuada de la restauración porque la considera una rama dependiente de la pintura, pero si nos ponemos en contexto implica un gran avance en los criterios, muchos vigentes hoy en día”. (Moraleda, 2019, p. 319).

Como ya se ha indicado, el tratado aporta recetas y descripciones de prácticas de restauración, pero también trata temas como la cualificación que debe tener un restaurador, aptitudes, formación, criterios y sistematización del trabajo. Moraleda cree que el destinatario es un público reducido y especializado, puesto que la ausencia de contenido sobre

técnicas e historia del arte indica que iba dirigido a artistas ya formados y no a aficionados (Moraleda, 2019, p. 321). Sin embargo, años más tarde, Poleró hizo otra publicación (*Tratado de la pintura en general*. Madrid: E. Cuesta, 1886), en la que incluye una historia de la pintura, escuelas y artistas, descripción y evolución de las técnicas pictóricas, así como un capítulo sobre restauración que reproduce su primer tratado, con pocos cambios. En esta ocasión se especifica que el libro “va encaminado á los principiantes y aficionados”.

El tratado de Poleró fue muy publicitado en la prensa de la época y se vendió en varias librerías de Madrid y en casa del autor. En 1871 Poleró dio 70 ejemplares a bibliotecas públicas y 75 más en 1886. Se desconoce la tirada de la edición de 1853 y no se tiene constancia de ninguna reedición hasta que fue reimpreso en 1972, reeditado en italiano en 2010 y finalmente en 2018 en castellano.

Sin embargo, se desconoce si se inspiró en otros tratados, si fue un encargo oficial o una iniciativa particular, quien pagó la edición y por qué está dedicado al desconocido Rafael Liaño, amigo de Poleró a quien dedica el libro en testimonio de gratitud y cariño.

Según la documentación de archivo, el 1 de junio de 1853 Poleró fue contratado como restaurador auxiliar del Real Museo de Pintura y Escultura. El 16 de septiembre de 1859 consta como tercer restaurador de pintura del museo y en 1867 como restaurador jubilado cobrando una retribución por nueve años y cuatro meses al servicio de la corona. En el museo parece que trabajó de *curador* (responsable de los fondos y encargado de la catalogación y ordenación), además de conservador-restaurador. Como *curador*, escribió el ya citado *Breves observaciones sobre la utilidad y conveniencia de reunir en uno solo, los dos museos de pintura de Madrid, y sobre el verdadero estado de conservación de los cuadros que constituyen el Museo del Prado* (1868).

Poleró también se ocupó de la tasación de obras de arte, como demuestra un artículo publicado en 1868: *Circunstancias que deben concurrir en los peritos tasadores de objetos de Bellas Artes*. Por otra parte, publicó en diversas revistas y publicaciones periódicas sobre historia del arte, además de desarrollar cierta labor literaria y de escribir unas memorias. En su estudio, María Moraleda incluye dos anexos: uno con 26 publicaciones de Vicente Poleró y otro con 47 cuadros restaurados por Poleró en el Museo del Prado (Moraleda, 2019).

#### ARTE DE LA RESTAURACIÓN. OBSERVACIONES RELATIVAS A LA RESTAURACIÓN DE CUADROS (MADRID, 1853)

Dado que el tratado de restauración de Poleró ha sido considerado habitualmente como el primero publicado en España, ha recibido la atención de varios investigadores. Para entender el alcance de su relevancia, podemos acudir a los estudios de Carmen Carretero (2005), Teresa Vicente (2012) y Antoni Colomina (2021).

Carmen Carretero comparó el tratado de Poleró con los de Giovanni Secco Suardo y Ulisse Forni, especialmente con el primero (Carretero, 2005, p. 169-179). Considera que el manual de G. Secco Suardo responde a las necesidades de un restaurador que trabaja para el coleccionismo privado y que satisface a los conocedores, lo califica como de enlace entre la vieja mentalidad del siglo XVIII y el nuevo positivismo. El tratado de Forni, en cambio, considera que pertenece al pa-

sado y que está destinado a los pintores-restauradores que desarrollan su actividad en galerías, siendo un extenso receptor, útil y cómodo, pero más bien dieciochesco.

Según esta investigadora, Vicente Poleró aún no distingue entre lo que es ser restaurador y lo que es ser pintor, a diferencia de Secco Suardo. Observa algunos puntos de contacto entre Poleró y Secco Suardo, pero no parece probable que Poleró conociera las publicaciones del italiano. Cabe decir que la obra de Secco Suardo es más completa y más científica, especialmente se aportan conocimientos químicos que Poleró desconoce. Por lo general es mucho mejor el tratado italiano, aunque los criterios estéticos de pátina, reintegraciones y limpiezas en el caso de Poleró, son tratados con una visión moderna y respetuosa en comparación con algunos pasajes de Secco Suardo.

Posteriormente, en 2012, Teresa Vicente destacó como principales elementos del tratado de Poleró los siguientes aspectos:

1. Es un intento de sistematización de los principales procesos de restauración aplicados en España.
2. Se distancia de los anteriores tratados de recopilación de fórmulas y se focaliza en los criterios de actuación.
3. Destaca la conservación y limita las intervenciones, sobre todo en los procesos de limpieza, estucado y reintegración.
4. Denuncia restauraciones inadecuadas.
5. Propone sustituir las reintegraciones cromáticas al óleo por las hechas con barnices y pigmentos. Sin embargo, todavía predomina el criterio del retoque ilusionista por superposición de veladuras y no se plantea un criterio discernible que ya empezaba a aplicarse en otros lugares de Europa.
6. Defiende el original y la pátina del tiempo.

Todo ello lleva a Poleró a insistir en que las obras no se pueden volver a su estado original (tal y como las dejó el pintor) y critica las limpiezas excesivas:

“[...] la exagerada limpieza en una pintura, que por punto general es la principal y más segura de su deterioro, porque trae consigo el barrido de sus medias tintas, es para muchos motivo de alabanza (...) pues no educada su vista para esto, mal pueden comprender que un cuadro que á sus ojos parece sucio, tiene precisamente la condición más apetecida y estimada del inteligente”. (citado en Vicente 2012, p. 178-179).

Por otra parte, Poleró aboga por la prudencia en los entelados y critica las falsas pátinas aplicadas a menudo para reparar las abrasiones provocadas por las limpiezas:

“[...] no se encuentra el justo medio necesario (...). Por nuestra parte confesamos que mas nos agrada un cuadro recargado con ese tono apacible que el tiempo solo puede imponer, que verle demasiado limpio, hasta el punto de poder considerarle barrido ó bien abrumado y envuelto bajo el peso del menajure artificial llamado pátina”. (citado en Vicente 2012, p. 180).

Recientemente, Antoni Colomina ha estudiado los métodos de limpieza descritos por Poleró y los ha comparado con los de C. Köster, G. Bedotti, H. Mogford, S. Horsin-Déon, U. Forni y G. Secco Suardo, además de C. F. Prange (1832). También menciona el pionero *Traité des connaissances nécessaires aux amateurs de tableaux* de François Xavier de Burtin (1808), que influyó en los tratados posteriores (Colomina, 2021).

Antoni Colomina también considera el manual de Poleró como un compendio técnico bastante modesto, esencialmente de carácter práctico y con poca argumentación teórica. Sin embargo, considera que Poleró plantea unos procesos de limpieza de la suciedad superficial, de los barnices, de los repintes, de los recubrimientos grasos y de las concreciones, en absoluta consonancia con Simon Horsin-Déon, Giovanni Secco Suardo y Ulisse Forni. Unos procesos que, según Colomina, también se relacionan con los sistemas aplicados en la actualidad, ya que los procesos de limpieza propuestos por Paolo Cremonesi, por ejemplo, podrían asimilarse a los de Poleró, con algunos matices.<sup>4</sup> En concreto, Antoni Colomina centra el estudio del tratado de Poleró en cuatro aspectos todavía vigentes:

1. Diferenciación entre la limpieza de la suciedad superficial y la eliminación de estratos filmógenos como el barniz.
2. Búsqueda de un nivel de limpieza moderado y respetuoso con la pátina natural.
3. Uso de disolventes orgánicos en distintas proporciones.
4. Preparación de soluciones acuosas para realizar limpiezas superficiales, controlando el pH.

También señala que en la versión de 1853, Poleró recomendó el uso de cenizas, si bien en la versión del tratado de 1886, prácticamente idéntica a la versión de 1853, eliminó la alusión a la ceniza porque era un método de limpieza demasiado agresivo y de difícil aplicación. En cambio, confía en la potasa diluida en agua, así como en el uso de otras sustancias alcalinas para eliminar las concreciones de suciedad persistentes, como borato de sodio (bórax), bitartrato de potasio o cremor tártaro y sal común (Colomina, 2021, p. 187 y 189).

En cuanto a la eliminación del barniz común, el método que Poleró considera más adecuado es la pulverización frotando la superficie con la palma de la mano. Si no funciona, la alternativa es el uso de una mezcla de alcohol con aguarrás llamada “mista” en italiano, “esprit mitigé” o “eau à nettoyer” en francés y “putzwasser” en alemán (Colomina, 2021, p. 190).

En definitiva, el tratado de Poleró es según Antoni Colomina un texto sencillo y poco metodológico, que muestra cierta inmadurez profesional, pero que rompe con las fórmulas de los antiguos restauradores y está en consonancia con los tratados coetáneos sobre restauración de pinturas de Francia, Inglaterra, Italia o Alemania.

#### JOSEP ARRAU I BARBA (1802-1872), DEL RESTAURADOR-ARTISTA AL RESTAURADOR-CIENTÍFICO

Cuando Arrau presentó su memoria sobre limpieza y restauración de pinturas, Vicente Poleró tenía unos 10 años y cuando se publicó en 1847 el restaurador gaditano tenía unos 23. Sin embargo, parece que desconocía este texto. Incluso en la actualidad, el tratado de Josep Arrau i Barba es bastante desconocido. Los pocos investigadores que se han ocupado del tratado y su autor son: Josep-F. Ràfols (1937 y 1951a), Josep M. Xarrié (1975 y 2002), Gemma Campo (1988 y 1989), Teresa Vicente (2012) y Miquel Mirambell (2016). Sin embargo, cabe recordar que el tratado ya fue publicado en 1847 y probablemente antes.<sup>5</sup>

José Arrau i Barba fue hijo y discípulo del pintor Josep Arrau i Estrada y nieto y bisnieto de escultores. El 31 de mayo de 1934 se inauguró en el Centro Excursionista de Cataluña una exposición de pinturas de Josep Arrau i Barba como homenaje a su memoria. Más adelante, su hijo Miquel Cassimir Arrau donó

<sup>4</sup> Para más información sobre Paolo Cremonesi, véase CREMONESI, Paolo: “Reflexiones sobre la limpieza de las superficies policromadas”. *Unicum*, nº 8 (mayo 2009), p. 48-72 y BALUST, Lúcia: “Entrevista a Paolo Cremonesi y Erminio Signorini”. *Unicum*, nº 8 (mayo 2009), p. 136-149.

<sup>5</sup> En la segunda página de la publicación del tratado (Arrau, 1847), está escrita en lápiz la fecha de 1840 seguida de un interrogante, lo que sugiere la posibilidad de que se publicase ese año. Hay que decir que actualmente el tratado de Arrau es accesible online:

[https://arca.bnc.cat/arca-bib\\_pro/ca/catalogo\\_images/grupo.do?path=1500021](https://arca.bnc.cat/arca-bib_pro/ca/catalogo_images/grupo.do?path=1500021) [Consulta: 13 diciembre 2021]

6 [pág.61]

un buen número de pinturas y dibujos a los Museos de Arte de Barcelona, además de alguna fotografía y documentación personal de su padre. Con motivo de esta donación, Josep F. Ràfols revisó su biografía y su producción escrita (Ràfols, 1937). Algunos de los datos presentados fueron después recogidos por el propio Ràfols (1951a) y por Josep M. Xarrié (1975 y 2002). Finalmente, Gemma Campo amplió estos datos en su tesis doctoral presentada en la Universidad de Barcelona (Campo, 1988).

Josep Arrau i Barba nació el 4 de mayo de 1802 en Barcelona, hijo de Josep Arrau i Estrada y de Eulàlia Barba, en el seno de una familia de artistas. Su padre fue profesor de la Escuela Llotja de Barcelona hasta finales de 1808, cuando se trasladó con su familia a Reus, a raíz de la invasión francesa. En septiembre de 1809 abrió una academia de dibujo en esa ciudad.

Josep Arrau i Barba vivió en Reus hasta 1814, cuando regresó a Barcelona para matricularse a las clases de dibujo de la Escola Llotja. En 1815 estudió dos cursos de gramática latina en el Colegio Tridentino y también aprendió a pintar con su padre. Durante no mucho tiempo porque su padre murió el 23 de diciembre de 1817.

A partir de 1819 logró una beca de seis años para formarse. Entre 1818 y 1822 asistió al estudio particular del pintor Juan Carlos Anglès, con quien aprendió dibujo del antiguo, pintura, arquitectura, perspectiva, anatomía artística y proporción.

Después de la muerte de Anglès, sobrevinida en 1822, parece que decidió dedicarse a otras disciplinas, por lo que empezó a estudiar para ser notario. A partir de 1825 estudió anatomía en el Colegio de Medicina. Entre 1826 y 1830 empezó a estudiar química aplicada a las artes con el catedrático Josep Roura. En los certámenes públicos de julio de 1830 presentó una colección de colores sólidos obtenidos por él mismo para la práctica de la pintura, además de realizar aportaciones para teñir indianas y, sobre todo, presentó un líquido de invención propia para limpiar pinturas antiguas, del que hablaremos más adelante y que él mismo definió como un subcloruro de óxido de potasa en determinadas proporciones:

“En los certámenes públicos de la Casa de la Lonja, en Junio de 1830... di algunas indicaciones sobre el modo de limpiar y restaurar las pinturas antiguas y presenté un líquido compuesto por mí a ese efecto”. (Campo, 1988, p. 284).

A pesar de que, durante un tiempo, entró como pasante en el despacho de su tío Jaume Rigalt i Estrada, notario de Barcelona, y que hizo las pruebas de ingreso para la carrera notarial, en 1829 entró como maestro de dibujo en el Colegio de las Escuelas Pías. También estudió botánica bajo la dirección de Marià de la Pau Graells (1831).

El gran cambio en su formación tuvo lugar en 1831, a los 29 años, cuando los hermanos Josep y Francesc Brocca, milaneses amigos de Arrau desde 1820, le invitaron a ir a Milán, ofreciéndole su casa y las lecciones de un pintor reconocido, Giuseppe Molteni (1800-1867). <sup>4</sup> [pág.57] Aquí aprendió a pintar pero sobre todo la práctica de la restauración, a la que también se dedicaba Molteni. Así lo dejó escrito el propio Arrau en sus diarios:

“No me omitía ninguna de las máximas que había recibido del célebre caballero Longhi... ni secreto alguno del

arte para hacer el raso... ni los del arte del restaurador que también cultivaba”. (Campo, 1988, p. 283).

De regreso a Barcelona en 1832, abrió un taller de pintura en la plaza de la Verónica, y recibió el encargo de la Junta de Comercio de pintar un retrato del rey Fernando VII. Para cumplir con el encargo viajó a Madrid acompañado de Francesc Brocca. Allí hizo retratos de otros miembros de la familia real, solicitó la plaza de pintor de cámara sin sueldo (1 marzo de 1833) y el título de académico de mérito de la Real Academia de San Fernando (29 septiembre de 1833), que le fue concedido.

De vuelta a Barcelona, el 8 de enero de 1834, fue nombrado socio numerario por la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona, de modo que dos meses después (marzo de 1834) leyó en esta institución la *Memoria sobre la limpieza y restauración de pinturas*.

A partir del 26 de abril de 1834 se convirtió en profesor de dibujo de ornamento arquitectónico en la Escuela Llotja, por lo que volvió a Milán para obtener una colección de modelos antiguos según el sistema de Giocondo Albertoli. Esta estancia empezó en junio de 1834 y se prolongó seis meses.

En 1835 se convirtió en miembro de la Sociedad Económica Barcelonesa y, sobre todo, fue nombrado miembro de la recién creada Comisión artístico-científica de la provincia de Barcelona (22 de julio de 1835), que tenía como objetivo velar por la salvaguarda del patrimonio artístico eclesial afectado por la Desamortización. Según el propio Arrau i Barba:

“Desempeñé esta comisión solo por patriotismo sin gratificación ni recompensa alguna, debatiendo peligros dentro y fuera de Barcelona y recogiendo en unión con mis compañeros D. Antonio Momany, D. José Antonio Llobet, D. Juan Agell y D. Andrés Pi, ciento treinta y siete mil volúmenes y muchos objetos históricos y artísticos”. (Campo, 1988, p. 287).

En enero de 1836 leyó en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes la memoria *Observaciones sobre el procedimiento de M. Raymond hijo para teñir lana de Azul de Prusia*. Durante el mes de mayo de este año realizó varias tareas relacionadas con la salvaguarda de bienes patrimoniales: por un lado, es nombrado por el gobernador civil para que informe sobre las pinturas que había en los conventos de monjas suprimidos a raíz de la Desamortización y, por otro lado, la Junta de Comercio le nombra para que informe al gobierno de los edificios arquitectónicos de interés que hay que conservar. En noviembre de este mismo año se convierte en director particular de la Escuela de Dibujo de ornato.

Hay que destacar que Arrau participó activamente en la salvaguarda del patrimonio artístico, contribuyendo en la elaboración del inventario de todos los bienes artísticos desamortizados de las monjas de la provincia de Barcelona o bien realizando hasta 1846 varios informes y valoraciones para la Junta de Comercio. <sup>5</sup> [pág.58]

En agosto de 1837 viajó a Valencia para conocer la pintura valenciana y en junio de 1838 a Sevilla, en compañía de sus amigos Brocca. A raíz de este último viaje leyó posteriormente en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes la memoria *Paralelo entre los estilos o maneras de los diversos pintores Zurbarán y Murillo*.

Paralelamente, Arrau continuó con las tareas vinculadas con la restauración, de modo que en diciembre de 1838 leyó una memoria sobre las causas que influyen en el ennegrecimiento de las pinturas y los medios que pueden evitar este deterioro. Así como, una memoria sobre el daguerrotipo (1839).

Después de una estancia en Mallorca en 1839, regresó el año siguiente para restaurar la colección de pinturas del Conde de Montenegro. Más adelante, en mayo de 1846 recibió el encargo de la Junta de Comercio de arreglar y colocar los cuadros propiedad de la Junta.

De acuerdo con su carácter polifacético, entre octubre de 1839 y junio de 1840 estudió mineralogía. Entre 1840 y 1843 recibió encargos de entidades oficiales para realizar informes urbanísticos o ejecutar instalaciones para recibir personajes ilustres, en 1842 recibió el encargo de pintar el *Lavatorio de Jesús* para una capilla de la iglesia de Santa María del Mar de Barcelona y en 1843 se convirtió en el nuevo director de la Escuela Llotja.

Paralelamente continuó con los viajes por el centro de Europa en 1843 y de nuevo a Italia en 1845 (Milán, Roma y Venecia). A raíz de estos viajes, escribió una novela, actualmente inédita y de la que se conservan cuatro volúmenes: *El testamento de un artista. O Juan y Pepita*, en la que los protagonistas viajan por varias ciudades europeas y opinan sobre el patrimonio de dichas ciudades.

En abril de 1845 se convirtió en miembro de la Sociedad Arqueológica Tarraconense y en 1846 recibe los títulos de licenciado y doctor en ciencias por la Universidad Literaria de Barcelona. En 1848 es nombrado miembro fundador del Instituto Industrial de Cataluña.

Como miembro de la Sociedad Económica y de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes se convirtió en varias ocasiones en director de las secciones de Física y Química y de Arte. Así pues, en noviembre de 1850 leyó una memoria que vincula estas disciplinas y que confirma el paso del restaurador-artista hacia el restaurador-científico: *Acerca de lo que falta descubrir aun para fundar en sólidos principios emanados de las ciencias naturales la parte teórica y científica indispensable a las Bellas Artes y especialmente a la Pintura*.

En 1854 leyó la memoria titulada *Teoría tónica y cromática aplicada a la pintura* y en 1863 la memoria *Nociones de mecánica del cuerpo humano para servir de guía a los que profesan las Bellas Artes del diseño*. En 1866 se convirtió en presidente de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes.

Su afición por viajar fue constante a lo largo de su vida, de modo que en 1851, con motivo de la Exposición Universal de Londres, viajó por Francia, Bélgica e Inglaterra. Tampoco abandonó la práctica de la pintura -especialmente del retrato- ni la docencia, sobre todo en los últimos años de su vida. Otra constante fue la salvaguarda del patrimonio en peligro, de modo que el 18 de febrero de 1869 recibió la petición de la Sociedad Económica de Amigos del País para que intentara conservar la iglesia y el claustro de Jonqueres.

En 1854 con 52 años se casó con Teresa Roger. Murió el 11 de enero de 1872 de pulmonía a la edad de 69 años en la casa nº 44 de la calle del Rec de Barcelona.

Josep-F. Ràfols lo calificó como un artista con una poderosa

ambición enciclopédica y elaboró un primer inventario de sus textos y publicaciones, que habría que ampliar y confirmar en futuras investigaciones (Ràfols, 1937 y Ràfols, 1951a):

- *Acerca del modo de limpiar y restaurar las pinturas antiguas* (1834).
- *Observaciones sobre el procedimiento de Mr. Raymond, hijo, para teñir lana de azul de Prusia* (1836).
- *Acerca de los sistemas de las escuelas antiguas de Pintura* (1838).
- *Paralelo entre los estilos de Zurbarán y Murillo* (1838).
- *Observaciones acerca del Daguerrotipo* (1839).
- *Nueva teoría de las auroras boreales* (1849).
- *Acerca de lo que falta descubrir para fundar la parte teórica y científica de la pintura* (1850).
- *Acerca de las escuelas de dibujo para los artesanos* (1850).
- *Acerca de la Exposición de Londres dando noticia de los hornos para cocer, alimentados por medio del gas carbonado y de la luz eléctrica* (1851).
- *Teoría tónica y cromática aplicada a la Pintura* (1854).
- *Acerca de las causas que motivaron el atraso de las ciencias naturales hasta mediados del siglo pasado* (1857).
- *Necrológica de don Damián Campeny, Escultor de Cámara y Profesor de la Escuela de Bellas Artes de Barcelona* (1857).
- *Curso elemental de ornato* (1858), que consta de 28 láminas.
- *Extracto de los cuatro cuadernos correspondientes a los meses de mayo, junio, julio y agosto de 1858 de los Anales de química y física que se publican en París desde muchos años bajo la dirección de Chevreul, Dumas, etc.* (1859).
- *Nociones de mecánica del cuerpo humano para servir de guía a los que profesan las Bellas Artes del diseño* (1863).
- *El estudio de las ciencias naturales exactas conduce al conocimiento de un Ser Supremo y, por consiguiente, el ilustrado naturalista no puede ser ateo* (1866).
- *Acerca del modo de descubrir la substancia que ha servido como materia colorante para teñir cualquier paño de color azul*.
- *Elogio histórico de don Pelegrín Fores, socio artista de la Academia de Ciencias de Barcelona*.

Más adelante, Josep M. Xarrié volvió a valorar la figura de Josep Arrau pero centrado en su vertiente de conservador-restaurador (Xarrié 1975, p. 62-65).<sup>6</sup>

Así pues, Josep M. Xarrié lo definió como un hombre al que seguramente le habría costado comprender la actual tendencia en conservación-restauración que preconiza la anulación del espíritu creativo. Destacó, obviamente, la memoria de ingreso a la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes, y la definió como un tratado de limpieza para las obras pictóricas que, a pesar de tener ciertas inexactitudes técnicas típicas del siglo XIX, muestra un aire innovador, sobre todo porque plantea la introducción de la química en el mundo de la restauración, el respeto por la pátina en el proceso de limpieza y la influencia del medio ambiente en las obras de arte.

Xarrié observó una exposición muy sui géneris sobre el origen de algunos pigmentos y de la evolución histórica de las técnicas pictóricas, pero destacó que Arrau demuestra tener una

<sup>6</sup> Este mismo estudio fue publicado de nuevo en 2002, aunque traducido al catalán y sin transcribir la memoria sobre limpieza y restauración de pinturas (Xarrié, 2002, p. 22-27).

clara visión de su oficio, mostrando la necesidad de conocer las causas que alteran el aspecto de las pinturas.

Otros elementos destacados por Josep M. Xarrié es que Josep Arrau recomienda evitar la luz cenital en los cuadros por que decolora los pigmentos, que la luz solar contiene un alto componente de ultravioletas extremos y deteriora los componentes orgánicos, además de palidecer los pigmentos que componen las capas pictóricas de los cuadros.

A la hora de aplicar disolventes, Arrau aconseja el agua para eliminar el polvo y el humo, advirtiendo de los peligros que comporta el uso de saliva (una costumbre muy extendida en la época). Para eliminar barnices, aconseja el uso de los éteres y recomienda también la famosísima *mista*, una mezcla de alcohol y esencia de trementina. Según Josep M. Xarrié:

“Es francamente sorprendente encontrar la *mista* en un documento barcelonés del primer tercio del siglo XIX, pues este compuesto de disolventes, muy utilizado en Italia, entra en la lista de los cinco o seis más empleados actualmente en los centros europeos más importantes de restauración”. (Xarrié, 1975, p. 64; Xarrié, 2002, p. 25).

Por otra parte, Xarrié indica que Josep Arrau advierte del peligro de eliminar las pátinas y veladuras con los disolventes mencionados. Además, con una gran minuciosidad explica la forma de eliminar los barnices sin que se perjudiquen las mencionadas pátinas y los colores. Finalmente señala que, cuando los medios químicos no funcionan, es necesario recurrir a los medios mecánicos.

Arrau se muestra preocupado por destruir los sulfuros que envejecen las luces. Para ello, rechaza los ácidos y los alcalinos y también descarta el agua oxigenada (descubierta en 1818 por Louis Jacques Thénard). Finalmente acaba proponiendo un líquido inventado por sí mismo para poder actuar directamente contra los sulfuros, pero con la lentitud necesaria para que el restaurador experimentado pueda operar sin riesgo de perder la pintura. Este líquido fue presentado por Arrau en el Certamen Público de Química Aplicada a las Bellas Artes en 1830, presidido por la Real Junta de Comercio de Cataluña. Aunque él mismo lo definió como un subcloruro de óxido de potasa, desconocemos exactamente su composición:

“Explicando la mecánica de la limpieza con este disolvente por él descubierto, deja entender que logrando una limpieza parcial, a gusto del restaurador, apurando algunas zonas iluminadas y dejando otras en la semipenumbra, se puede lograr una buena restauración. En este aspecto, en el que lógicamente no hace más que reflejar el gusto romántico de su época, no podemos aceptar su proposición, pues se llegaría, en esta línea, a una “limpieza creadora” que deformaría indudablemente la concepción original de la obra”. (Xarrié, 1975, p. 65; Xarrié, 2002, p. 26).

Por último, Arrau explica la aplicación de un barniz final a base de tres partes de aguarrás y una parte de resina de almáciga bien limpia, incorporando estas dos sustancias por la acción del sol o de calor suave. Brevemente menciona la reintegración pictórica, los problemas ocasionados por los xilófagos en los soportes de madera y el traslado de la capa pictórica de tabla a lienzo (realizado con un cuadro de Rafael llamado *La Virgen del Pez*, de El Escorial). Y termina denunciando ciertos abusos efectuados por diletantes de la restauración.

La gran aportación del artículo de Josep M. Xarrié es la publicación de la *Memoria sobre la limpieza y restauración de pinturas*, por D. José Arrau y Barba, profesor de pintura. Académico de mérito de la Real Academia de San Fernando. Socio de la de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona. 1834 (Xarrié, 1975, p. 66-69). Al parecer desconocía la publicación de 1847, ya que la publicó a partir de un manuscrito inédito, que Josep M. Xarrié transcribe adaptado a la ortografía y puntuación del siglo XX. Posteriormente, este mismo texto fue también transcrito por Gemma Campo, con un añadido que no figura en la versión transcrita por Xarrié (Campo 1988, vol. 3, doc. 9, p. 1). El hecho de que en el siglo XX la memoria de Josep Arrau se publicó en un artículo de una revista de arte y en una tesis doctoral que todavía permanece inédita, si bien ha sido microfichada, explica la escasa difusión de este tratado.

Sin embargo, quien ha estudiado más a fondo la figura de Josep Arrau i Barba es la profesora Gemma Campo en su tesis doctoral *Tractats, mètodes i influències externes de la restauració de pintures al s. XIX a Espanya. Un cas concret a la Barcelona de la segona meitat del s. XIX*, presentada en la Universidad de Barcelona en abril de 1988. Este estudio sobre Arrau abarca siete apartados: contexto, datos biográficos, aportaciones, restauración de pinturas, recuperación y salvaguardia del patrimonio, métodos y materiales, y limpieza. Un año después de la lectura de la tesis, la propia profesora publicó un breve artículo en el que valoraba la figura de Arrau i Barba entre el intelectual-científico y el artista romántico del siglo XIX y explicaba los rasgos más relevantes de su trayectoria (Campo, 1989, p. 53-54).

Aunque muy probablemente Arrau aprendió restauración con Joan Carles Anglès, no debe descartarse que se iniciara con su padre, Josep Arrau i Estrada, ya que se conserva un manuscrito original de este último titulado *Varias notes i receptes per la pràctica de la pintura a l'oli*, donde existe una receta para “refrescar los quadros vells” (Campo, 1988, apéndice, documento 6).

## LAS APORTACIONES DE JOSEP ARRAU I BARBA EN EL ÁMBITO DE LA CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN

Para conocer las aportaciones de Arrau en aspectos como la aplicación de la química a la conservación-restauración, el estucado, la reintegración pictórica, la limpieza, el acabado final y la transposición -además de la memoria que leyó en 1834-, se conservan otros textos breves manuscritos que Gemma Campo transcribió y comentó en su tesis doctoral (Campo, 1988):

1. *Restauración de pinturas* (documento 3).
2. *Plan de la memoria sobre el restauro de pinturas* (documento 4).
3. *Modo de separar un barniz de una pintura para poner otro de nuevo* (documento 10).
4. *Notas de Milán, forma de pintar y materiales que usa Molteni* (documento 11).
5. *Colla per inmorbidire le tele onde poterle rotolare e render salvi i colori sulla stessa* (documento 12).
6. *Procedimientos que deben seguirse para la limpieza y restauro* (documento 14).

## La aplicación de la química a la conservación-restauración

Josep Arrau i Barba fue un intelectual polifacético que se dedicó al arte, la ciencia, la docencia, la restauración de pinturas y la salvaguardia del patrimonio. Como pintor dieciochesco debió de considerar que la restauración era una técnica pic-

tórica, de hecho todavía firma la memoria sobre limpieza y restauración de pinturas publicada en 1847 como “profesor de pintura”. 6 [pág.61] Ahora bien, es indudable que apostó decididamente por aplicar la química al arte en su empeño hacia el acercamiento entre ambas disciplinas:

“Desde muchos siglos, se había observado que las pinturas al oleo perdían su hermosura por la acción del ayre y gases que circulan por la atmosfera, mas la química devia indagar la causa de estos efectos y así como habiendo conocido esta ciencia la mayor o menor fuerza de afinidad de unos cuerpos para con otros y las reciprocas descomposiciones resultadas por esta misma fuerza, estableció leyes ciertas y entre otras que todos los aceites grasos, cedían cierta cantidad de su hidrogeno y carbono al oxigeno del aire, se solidificaban y tomaban un color amarillo, que el blanco de plomo así como las demás sales de este metal eran descompuestas por la acción del hidrógeno sulfurado dando agua y un sulfuro de plomo más o menos moreno; que el deutóxido de plomo o maxiscot, el amarillo de Napoles y otros varios colores cambiaban a morenos por la razón expresada; y que estos eran las causas principales que hacían perder el brillo a las pinturas. En efecto el azul de ultramar pasa a verde por el tinte amarillo que toma el aceite con quien está combinado o mezclado, los amarillos pierden su brillantez, y los blancos así como todos los demás colores mezclados con este, ennegrecen.

La indagación de esta interesante causa debía de inducir al conocimiento de algún cuerpo para conservar las pinturas, como en efecto se consiguió por medio de barnices, y al descubrimiento de algún agente capaz de restablecer los colores que hubiesen sufrido alteración sin destruir aquellos, pero si bien para esto se intentaron varios medios quasi todos fueron infructuosos o por la acción lenta de los líquidos que se empleaban o por el poder corrosivo de los mismos que operaban la destrucción de las sustancias colorantes que componen las pinturas”. (Campo, 1988, apéndice, documento 3, p. 2).

Este fragmento pertenece a un texto manuscrito sin fecha titulado *Restauración de pinturas*, donde Arrau i Barba explica que el cloro, lejías cáusticas, ácidos y jabones todavía se usaban en restauración causando perjuicios a las pinturas. Tras descartar el agua oxigenada en restauración debido al alto coste para obtenerla, Arrau explica que en Italia se consiguió un líquido muy efectivo, que él llegó a conocer:

“Mas las no interrumpidas tentativas de pintores químicos proporcionaron otro liquido de menos coste y propiedades singulares llamada también agua ox. por medio de la qual y de otros agentes químicos se logra restablecer las hermosas y sublimes producciones del inmortal Rafael de Urbino, del gracioso Corregio, del grandioso M. Angel, del colorista Tiziano, de los selectos naturalistas Murillo, Velazquez y divino Juan de Juanes honor de nuestra nación, de los Caraccio, Dominiquino, Posing y otros varios cuyas obras eternizaron sus nombres.

Este portentoso líquido (cuya obtención por ser larga penosa y necesita un aparato particular) poseen singularmente los restauradores italianos a quienes se confían todos las pinturas de autores clásicos para reponerlas en el estado en que se hallaban en el día de su conclusión”. (Campo, 1988, apéndice, documento 3, p. 3).

Sin embargo, hay que recordar que antes de su estancia en

Milán en el taller de Giuseppe Molteni, Arrau ya había inventado un líquido propio en su empeño por aplicar la química a la restauración:

“Destinado desde mi infancia a la carrera de nobles artes, concebí deseos de conocer la composición y obtención de dicho líquido, y esta fue la causa principal que me obligó a abrasar el dilatado estudio de la química.

Mis tentativas y los conocimientos e informes que he conseguido de sujetos que han presenciado el mecanismo de la restauración, como y también el examen y comparación del líquido de que aquellos se valen, con el obtenido por mi; me han facilitado los medios para poder limpiar y restaurar cualquier pintura sin temor de alterarla y menos destruirla”. (Campo, 1988, apéndice, documento 3, p. 3).

Ahora bien, Arrau considera que no es suficiente con la aplicación del líquido, ya que para ser un buen restaurador se necesitan otros conocimientos científicos:

“Dicha restauración no se funda unicamente, como acabo de insinuar, en limpiar la pintura con el liquido indicado: es preciso que el Restaurador tenga conocimientos científicos de pintura, que sepa el modo de separar los barnices, que posea una cola química de propiedades sorprendentes para asegurar los pedazos de pintura desprendida del lienzo o tablero, que si aquel es destruido sepa colocarle otro de nuevo, que si está apollillado conozca los medios de destruir los gusanos e impedir que se formen de nuevos, que sepa reponer colores en los puntos donde faltan; y por ultimo debe conocer las partes repintadas que debe separar para presentar las del autor de la obra y los barnices propios para conservarla después de la restauración”. (Campo, 1988, apéndice, documento 3, p. 3-4).

Este líquido de su invención lo usó en varias obras. Se tenía que aplicar quince minutos a toda la superficie pictórica y después repetir la operación, si era preciso. Finalmente era necesario aplicar un barniz de protección:

“En prueba de los felices resultados del procedimiento que acabo de esponer podría presentar a V.E. algunos cuadros repuestos por mi en su primitivo estado; más bastará el limpiar ante V.E. parte de esta hermosa pintura original del Parmesanino, que es otra de las varias que posee esta Real casa Lonja para demostrar con evidencia las relevantes propiedades del liquido que he mencionado. Quince minutos segundos de contacto con cualquier punto de esta pintura será suficiente para que los colores tomen un brillo primitivo más luego sería preciso continuar la operación para dejarla en el estado de perfección que se desea y aplicarla un barniz para conservarla”. (Campo, 1988, apéndice, documento 3, p. 4).

La lectura de los textos de Arrau i Barba evidencia la constante relación entre la química y la conservación-restauración, haciendo énfasis también en el aspecto curativo de esta última. Así lo recoge en otro documento titulado *Plan de la memoria sobre el restauro de pinturas*:

“Poco serviría el estudio de las ciencias exactas si no se aplicara a algún ramo útil. La química complendida en el día en el numero de aquellas en piezas de la que más utilidades se han sacado.

La limpia y restauración de pinturas no se conocieron sin el auxilio de aquella ciencia pues que ignorándose las verdaderas causas del cambio de las pinturas y por consiguiente los medicamentos que podían emplearse para restablecer en su primitivo estado solo por la casualidad podía indicar algún cuerpo útil obrando empíricamente. Antes de la reforma de aquella ciencia el arte de restaurar de hallaba oculto entre pocos individuos y aun en el día pocos son los que conocen bien porque para ser buen restaurador no solo es preciso ser un buen pintor si que también químico". (Campo, 1988, apéndice, documento 4, p. 2).

En el último estudio publicado sobre Arrau i Barba, dentro de una amplia investigación sobre la figura del restaurador de obras de arte en España en los siglos XVIII y XIX (Vicente, 2012, p. 193-206), se insiste en que fue un pionero en la redacción de ensayos de restauración durante la primera mitad del siglo XIX en España, antes que Vicente Poleró, y con una visión científica que éste no tenía:

"[...] la figura de Josep Arrau i Barba se nos desvela extraordinaria atendiendo a su formación y actuación en diferentes ámbitos de conocimiento, que hicieron de él un auténtico humanista y uno de los mayores intelectuales de su tiempo. Para muchos, este interés por la cultura fue reflejo de su inagotable espíritu emprendedor y experimentador, y se tradujo en una ambiciosa carrera, lo mismo artística que científica". (Vicente, 2012, p. 193).

#### - Limpieza

Sin embargo, el punto fuerte de Arrau como conservador-restaurador es la limpieza, siendo un defensor de la limpieza completa de la suciedad y de los barnices para devolver los colores a su estado primitivo, aunque es consciente de que es una tarea imposible. A raíz de su interés por la química, en sus escritos muestra una especial atención a los disolventes, demostrando un método que se sintetiza en las siguientes fases:

1. La defensa de la química como ciencia que hace avanzar a la restauración.
2. La identificación de las pinturas y sus agentes degradadores.
3. La identificación de las distintas técnicas pictóricas de los maestros antiguos antes de intervenir.
4. La aplicación de los métodos de limpieza.

Como agentes de degradación, Arrau menciona los factores ambientales (polvo, humedad, emanaciones sulfurosas y luz solar) y considera que el barniz final se convierte en el agente protector adecuado contra estas degradaciones, aunque presenta algunos inconvenientes. Así lo explica en la memoria leída en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes en 1834:

"Los barnices toman un color amarillo sucio por estas razones: pero a pesar de esto son los cuerpos que conservan mas las pinturas porque ponen un obstáculo a la acción enérgica del hidrógeno sulfurado y reúne la ventaja de podersele separar cuando se hayan vuelto demasiado amarillos sin alterar la pintura; reponiendo otros sin color en su lugar". (Campo, 1988, apéndice, documento 9, p. 4).

Por otra parte, expone distintos tipos de suciedad y da soluciones diversas. De todas formas, cuando no es necesario retirar el barniz, recomienda el uso de una esponja humedeci-

da con agua y evitar el exceso de agua, tanto para la pintura como para la capa de preparación.

En caso de que se tenga que retirar el barniz, Arrau detalla dos sistemas para hacerlo: uno con alcohol etílico y el otro en seco por frotamiento, si bien este último se desaconseja para las pinturas antiguas. Arrau lo explica con precisión en un escrito que parece datar de 1829 y que se titula *Modo de separar un barniz de una pintura para poner otro nuevo*:

"Hay dos modos de separar el barniz, el primero consiste en humedecer con espíritu de vino una parte de la pintura y al cabo de algunos momentos frotarla con un lienzo humedecido con dicho espíritu de vino, en seguida se hace igual operación en otra parte de la pintura y así sucesivamente hasta haber concluido en cuyo caso se enjuga bien y con otro lienzo más grande y fino mojado con espíritu de vino limpio se frota toda la pintura para labarla bien teniendo la precaución de no frotar mucho ni dejar mucho tiempo humeda la pintura para que no se eche a perder. Luego de seca se puede dar el otro barniz nuevo. El segundo es el siguiente. Póngase la pintura sobre una mesa tomese una pequeña porción de colofonia en polvo que es una especie de resina cocida y póngase en un ángulo de la pintura que no sea de los más interesantes, frotese con los dedos ó con la yema del dedo y se observa que el barniz se reducirá a polvo y este polvo servirá para frotar las otras partes de la pintura y para reducir a polvo todo el barniz que tenía. Este modo de quitar el barniz á seco, requiere mucha paciencia y no debe usarse en pinturas muy antiguas por temor de no destruirlas por medio del frote no obstante es muy usado para las pinturas de poca antigüedad. Quando todo el barniz se aya desprendido se quitará bien el polvo por medio de unas barbas de pluma y se labará con agua limpia para cuando seco dar la mano de barniz nuevo". (Campo, 1988, apéndice, documento 10, p. 2).

Quando se tiene que retirar un barniz (especialmente si proviene de las llamadas resinas blandas), Arrau aconseja el uso de una mezcla de aguarrás y alcohol al 50%. Este preparado figura en todos los tratados de la época como método básico para limpiar pinturas. Sin embargo, este disolvente tiene el inconveniente de eliminar las veladuras finales del cuadro:

"En todos los casos separar un barniz es cosa difícil y espuesta mayormente si la pintura ha sido velada. La mezcla de alcohol y esencia de trementina referida disuelve con facilidad los barnices de almaciga, de trementina, de abeto, de sandraca y otros; y por lo mismo disuelve también las veladuras que comúnmente están dadas con barniz. Sin precauciones y una mano muy versada en el restauo se pierden con facilidad todas las veladuras y por consiguiente lo mas delicado é interesante de las pinturas". (Campo, 1988, apéndice, documento 9, p. 5).

Antes de pasar a métodos más contundentes, Arrau aconseja el uso de métodos mecánicos, como el uso de un rascador de acero de corte muy afilado. Finalmente, una vez eliminados el barniz y la suciedad superficial, es necesario eliminar lo que Arrau denomina los sulfuros adheridos a la pintura y que falsean su aspecto. Arrau aconseja en este caso un líquido de su invención, que presentó en 1830 y del que ya hemos hablado anteriormente.

Sin embargo, Arrau también describe procedimientos de

limpieza con productos inadecuados. Al final de su memoria presentada en Barcelona en 1834, enumera los más habituales de la época, como la saliva, agua, aceite común, aceite de nueces, aceite de linaza, aceite de almendras, grasa y tocino, entre otros. Incluso, hay que señalar que su padre, Josep Arrau i Estrada, dentro de sus recetas como pintor, explica un procedimiento que su hijo criticará:

*“Per refrescar los quadros sels donara per detras aiguarràs bullida ab oli de nous posanhi la tercera part de aiguarràs”.* (Campo, 1988, apéndice, documento 6, p. 7).

Por último, Arrau explica varias limpiezas abusivas de las que él ha sido testigo e intenta concienciar de que hay que ser respetuosos con las pinturas, evitando el uso de determinados productos, como jabón y aceite, que él vio aplicados a obras de Correggio, Murillo y Tramulles.

#### - Estucado

En cuanto al estucado, Arrau indica que esta operación puede realizarse con creta o tierra de Bolonia y cola, o bien con yeso, blanco de plomo y cola. Concretamente, lo hace en el manuscrito titulado *Procedimientos que deben seguirse para la limpia y restauro* (Campo, 1988, apéndice, documento 14, p. 2).

Sobre estos materiales, cabe indicar que la creta (forma natural del carbonato de cal muy usado en los países del norte de Europa) y que sirve para dar cuerpo a la cola, no era habitual en España, siendo más frecuente la cola fuerte y el yeso de Bolonia.

En cuanto a los barnices, en los escritos de Arrau no se menciona el uso de barnices elaborados con resina vegetal y un diluyente, sino que se menciona un barniz casero hecho con clara de huevo, muy frecuente a lo largo de la historia y ya usado por su padre, quien explica su composición en *Varias notas i receptes per la practica de la pintura a l'oli*:

*“Se pendra un poc de sucre candi y se fara picar despues se picarà separadament una cavessa d'alls (suposat per cada mitja clara mitja cavessa) y se fara una muñeca per escorrer lo such i la clara de ou que junt a lo sucre candi se debatará”.* (Campo, 1988, apéndice, documento 6, p. 7).

Finalmente, sobre la resina más utilizada, tal y como era tradición en España, utiliza la resina de almáciga, cuya preparación nos la explica el mismo Arrau en la *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas*:

*“Limpia del todo la pintura se pasa a la restauración dándola primero una mano de barniz claro, compuesto de tres partes de aguarras o sea esencia de trementina pura y una parte de resina de almáciga en grano limpia, incorporando estas dos substancias por medio de la acción del sol o del calor suave”.* (Campo, 1988, apéndice, documento 9, p. 8).

#### - Reintegración pictórica

En cuanto a la reintegración pictórica, Arrau es partidario de que no sea discernible. En varios escritos recomienda el uso de veladuras finales como, por ejemplo, en las notas que tomó en el taller de Giuseppe Molteni en Milán:

*“[...] se evita este inconveniente velando con la mitad*

*oleo y la mitad barniz y después de velado picar con un unidor o esfumino de pelo fino; de este modo se consigue una velatura en forma de pequeños puntos iguales que no se distingue si es o no velado.*

En la restauración sirve este método y es utilísimo para velar carnes y determinadas medias tintas que han desaparecido con el tiempo ó en el acto de limpiarlas; con estas veladuras se modelan las partes carnosas de la figura... Exemplo hacer memoria de la venus y amor del Guido restaurado por Molteni... He visto velar a Molteni este cuadro. Este sistema de velar con colores molidos y disueltos en el barniz de almáciga y aguarràs formando tintas débiles y colocándolas a manera de lavado en las partes que se quiere aumentar las medias tintas, salpicando con un pincel suave para que quede unido.

La principal mira de un restaurador es que no se conozca el restauro y que el cuadro conserve la luz principal en un solo punto, a este fin con las veladuras se rebajan los claros que se habrán descubierto limpiando el cuadro y modificando tintas y variando tonos para hacer armoniosa la pintura i conocer (en una palabra) el sistema que tenia el autor de dicha obra y reponer en un estado caliente las tintas que se han cambiado en frías por la perdida de color de las lacas”. (Campo, 1988, apéndice, documento 11, p. 1).

#### - Acabado final

En el documento *Procedimientos que deben seguirse para la limpia y restauro*, Arrau indica que para el acabado final es necesario aplicar una “pátina para dar al restauro el aspecto de las partes viejas del mismo cuadro” (Campo, 1988, apéndice, documento 14, p. 1). Es lo que los italianos llamaban unto y que se preparaba con tierra de cassel y cola de piel, tal y como indican sus notas tomadas en Milán anteriormente mencionadas.

#### - Transposiciones

Arrau menciona una transposición exitosa realizada en su época: *La Virgen del Pez* de Raffaello Sanzio conservada en El Escorial y trasladada de madera a tela, actualmente conservada en el Museo Nacional del Prado (P000297). [pág.65] Sin embargo, al parecer es un tema que no le atrajo especialmente. Tampoco era un tema prioritario para Vicente Poleró en su tratado de 1853. Este hecho contrasta vivamente con lo que sucedía en Francia, donde se practicaban habitualmente desde mediados del siglo XVIII. De hecho, Josep Arrau i Barba (1802-1872) fue contemporáneo de François-Toussaint Hacquin (1756-1832) y sobre todo de su yerno Émile Mortemard (1794-1872), pertenecientes a un taller especializado en transposiciones iniciado por Jean-Louis Hacquin (?-1783).

F.T. Hacquin fue un innovador en el ámbito de las transposiciones ya que, además de aplicar el método heredado de su padre, creó uno de nuevo a partir de 1787 y que fue perfeccionando con los años. Fue muy célebre en toda Europa y al final de su vida le encargaron intervenciones tan importantes como los paneles de la galería de los espejos del Palacio de Versalles, que comenzó en mayo de 1824. Sin embargo, su técnica de transposición se abandonó a mediados del siglo XIX con su yerno, Émile Mortemard, que protagonizó un retorno a los adhesivos acuosos y abandonó los adhesivos lipídicos u oleoresinosos que había usado su suegro. Según Franklin Barrès, la técnica de la transposición fue abandonada definitivamente en Francia a partir del último tercio del siglo XX, cuando en el Museo del Louvre se tomó conciencia de que afectaba a la autenticidad de las obras (Barrès, 2020).

<sup>7</sup> [https://arca.bnc.cat/arca-bib\\_pro/ca/catalogo\\_images/grupo.do?path=1500021](https://arca.bnc.cat/arca-bib_pro/ca/catalogo_images/grupo.do?path=1500021) [Consulta: 13 diciembre 2021].

<sup>8</sup> Este encabezamiento solo aparece en la segunda versión (Xarrié, 1975).

Puesto que Arrau no profundiza demasiado en las transposiciones y los entelados, suele hablar pocos de adhesivos. La única referencia a adhesivos la encontramos cuando explica la protección a una pintura cuando se tiene que enrollar. En este caso considera que debe ejecutarse con la famosa *colletta* (es decir, cola animal más vinagre, miel y hiel de buey). Aunque es de origen italiano, la composición es similar a las propuestas de restauradores españoles contemporáneos. Entre los escritos de Arrau se conserva la composición de dicha cola en un texto redactado por él mismo en italiano:

*“Colla per inmorbidire le tele onde poterle rotolare e render salvi i colori sulla stessa.*

*In un bocale d’acqua ripongavi 1.3/4 circa di colla ordinaria per ore 24. Indi ottenuta una gelatina regolare pongasi al fuoco, quando caldo mettasi (sempre al fuoco) un bicchiere é 1/2 d’aceto lasciando bollire ogni cosa per ben un ora levato del fuoco essendo caldo rippongasi quasi un bicchiere de mele ordinario, mescendo fino che sia freddo, indi si mescoli in 1/2 bicchiere de fiele di bue”.* (Campo, 1988, apéndice, documento 12, p. 2).

## CONCLUSIÓN

Josep Arrau i Barba escribió una memoria sobre limpieza y restauración de pinturas para ingresar a la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona (1834). Esta memoria fue publicada en Barcelona en 1847 y debe ser considerada como el primer tratado sobre conservación-restauración publicado en España, puesto que se avanzó unos años al tratado de Vicente Poleró, *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (Madrid, 1853).

El tratado de Arrau se ha publicado al menos tres veces: en 1847 por la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona, en 1975 por Josep M. Xarrié en una revista de arte y en 1989 cuando se microfichó la tesis doctoral de Gemma Campo presentada en la Universidad de Barcelona en abril de 1988. La escasa difusión de estos tres textos ha hecho que el tratado de Arrau no haya recibido la atención que merece. En este artículo se vuelve a publicar el tratado de Arrau y se contextualiza en la época, con la voluntad de que alcance la difusión que hasta ahora no ha tenido y que se le reconozca el honor de ser el primer tratado de restauración publicado en España, destacando además la apuesta por una visión interdisciplinar de la profesión y por una estrecha relación entre el arte y la química.

Por último hay que destacar que se debería investigar a fondo la abundante documentación de Josep Arrau i Barba que se custodia en varios archivos y bibliotecas de Barcelona, como el Archivo de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, el Archivo Histórico de la Ciudad de Barcelona y la Biblioteca y Archivo del Museo Nacional de Arte de Cataluña. Es probable que encontraríamos más de alguna sorpresa.

## TRANSCRIPCIÓN DEL TRATADO DE JOSEP ARRAU I BARBA

Como se acaba de indicar, el tratado de Arrau i Barba ha sido publicado tres veces. La primera versión data de 1847 y fue publicada por la misma institución donde fue presentado siete años antes (Arrau, 1847). La segunda versión data de 1975 y se transcribió a partir de una memoria manuscrita con adaptación a la ortografía y puntuación actuales (Xarrié, 1975, p. 66-69). Finalmente, la tercera versión corresponde a un manuscrito inédito localizado entre la documentación personal de Arrau i Barba, concretamente en la Caja-1 cus-

todada en el Instituto Municipal de Historia de la Ciudad de Barcelona, transcrita en la tesis doctoral de Gemma Campo, presentada en 1988 y microfichada en 1989 (Campo, 1988, vol. 3, doc. 9, p. 1). Las tres versiones publicadas son bastante coincidentes y presentan variantes muy pequeñas, salvo en los cinco párrafos finales de la tercera versión que no figuran en las dos versiones anteriores.

La versión que aquí se publica es la de 1988, si bien con las adaptaciones a la ortografía y puntuación de la versión de 1975. Hay que decir, por último, que de las tres versiones, actualmente la única accesible en línea es la versión de 1847.<sup>7</sup>

## Memoria sobre la limpieza y restauración de pinturas, por D. José Arrau y Barba, profesor de pintura.

<sup>8</sup> [pág.66]

“Excelentísimo Señor:<sup>8</sup>

La Química es, de las ciencias naturales, la que más ventajas ha proporcionado a las artes; las nuevas aplicaciones que diariamente se publican son otras tantas pruebas de esta verdad. La pintura se hallaría aún limitada al claroscuro de su infancia sin los auxilios de esta ciencia que desde aquella época remota en que pasaba su miserable infancia encerrada en los laboratorios de suspicaces alquimistas hasta ahora, que ostenta públicamente su poderío, ha enriquecido constantemente la paleta del pintor con sustancias ora arrancadas del seno de la tierra, ora obtenidas a favor de admirables combinaciones. La pintura llamada al fresco carecería de azules sin el auxilio de la química; los vidrios cobrizos, las cenizas azules, el azul de montaña y el ultramar le deben su existencia; pues a pesar de hallarse estos dos últimos enteramente formados en el seno de la tierra nunca se hubieran logrado en el estado de pureza conveniente sin los recursos de aquella ciencia. Hasta la invención de la pintura al óleo conseguida por los hermanos Juan y Hubert Van Eyck en 1420 es debida a los conocimientos químicos de estos sabios e ilustrados pintores. Los bermellones, los amarillos de Nápoles y el inglés, el oropimente, las lacas de todos los colores, los carmines y los albayaldes, el brillante amarillo de cromo, el azul de Prusia, el de cobalto y el ultramar facticio, colores todos preciosos, deben su existencia a los adelantos que la química ha hecho de un siglo a esta parte.

El beneficio mayor que esta ciencia ha prodigado a la pintura es el descubrimiento de la limpieza y restauración; por este medio han vuelto al siglo artístico las mejores producciones de la edad de oro de la pintura; sin sus auxilios hubieran quedado muchas de ellas sepultadas en el olvido, confundidas entre la multitud; serían brillantes cubiertos de inmundicia y preciosidades enmohecidas.

A esta útil y poco conocida parte de la ciencia de Apeles consagraré estos momentos durante los cuales debo ocupar la atención de la Academia, recorriendo sucintamente las causas que cambian o alteran las pinturas y señalando en seguida los medios químicos o mecánicos que pueden emplearse para restituirlos a su estado primitivo. Limitándome sólo a las pinturas al óleo y barniz, ya por ser las de mayor número y de las que se puede sacar mejor partido como por ser las más expuestas al restauo.

Varios han sido los sistemas de pintar al óleo particulares a cada escuela, pero se reducen esencialmente a dos. El de la

escuela flamenca, que es la primitiva, consistía en preparar o bosquejar con colores transparentes a manera de lavado y pintar con colores pastosos o de cuerpo las partes iluminadas y las demás con transparentes, concluyendo alguna vez con veladuras. Este mismo sistema, aunque prodigando menos los colores transparentes, siguieron las escuelas romana y lombarda y por consiguiente Rafael de Urbino y Leonardo de Vinci y sus discípulos. Las escuelas veneciana y parmesana bosquejaban con mucha pasta y repintaban también con los mismos colores algo más líquidos, terminando con veladuras a barniz. Las escuelas alemana, francesa y española no siguieron un sistema determinado, dependieron de la flamenca, romana o veneciana, modificándolas más o menos según las pinturas que se habían propuesto imitar, y así se nota en las obras de Juan de Juanes el sistema exacto de El Perugino, Rafael y Julio Romano; en las de Murillo y Velázquez el de Ticiano y alguna vez el de Van Dyck, y en Ribera el de Caravaggio.

La diversidad de sistemas de pintar obliga a tomar precauciones para limpiar y restaurar las pinturas y a valerse de medios diversos; así es que lo primero que debe hacer el restaurador o el que intenta limpiar una pintura es averiguar cómo está pintada: cosa fácil para el pintor que ha visto algunas con detención, pero difícil para aquél que no está versado en el arte. De este examen debe depender la decisión para el género de restauración que debe emprender.

No basta lo dicho, debe conocer también las causas que han motivado el cambio de los colores para operar con acierto: averigüemos las más principales.

El polvo y el humo se pegan a las pinturas por medio de la humedad de la atmósfera formando un cuerpo opaco que empaña la hermosura y viveza de los colores. Las emanaciones pútridas acompañan casi siempre partículas sulfurosas que cambian la naturaleza de algunos colores: así es que todos los blancos de plomo toman un color encendido obscuro por la acción y descomposición recíproca del hidrógeno sulfurado o de los hidrosulfatos alcalinos. Otro tanto les sucede al masicot, al minio, al amarillo de cromo y a otros colores a base de plomo. Algunos se descomponen recíprocamente con el tiempo, tales son el bermellón y el oropimente con el albayalde y el amarillo de cromo. Los ocre naturales, amarillos y encarnados aumentan de tono absorbiendo el oxígeno del aire y de la humedad. Los colores betuminosos se oscurecen por la carbonización que experimentan cediendo parte de su hidrógeno al oxígeno del aire. Los barnices toman un color amarillo sucio por éstas últimas razones, pero a pesar de esto son los cuerpos que conservan más las pinturas porque ponen un obstáculo a la acción enérgica del hidrógeno sulfurado y reúnen las ventajas de poderseles separar cuando se hayan vuelto demasiado amarillos sin alterar la pintura, poniendo otros sin color en su lugar.

La luz directa decolora todas las lacas encarnadas y amarillas y todos aquellos colores que pertenecen a los reinos vegetal y animal, con pocas excepciones, proporcionando la unión del hidrógeno que contienen con el oxígeno del aire. Por esto se encarga que en lo posible no se expongan las pinturas a los rayos directos del sol. La luz difusa obra con mucha más lentitud y es nula su acción cuando se ha mezclado barniz con los colores o cuando se ha dado después. Esto puede atribuirse a la falta de contacto del aire con el color o a la fuerte unión de éste con el barniz. Por estas razones, que la experiencia había enseñado sin revelar la causa, los pintores del siglo XV mezclaban barniz a los colores y ponían gran cuidado en

prepararlos y usar los que padecen menos alteración, tales son los ocre, el ultramar, los negros de marfil y de lápiz y los betunes, valiéndose de los que cambian fácilmente como el bermellón, el amarillo de Nápoles, masicot, verdes de cobre y otros semejantes, en los casos únicos de no poder conseguir con aquéllos los tonos que el natural les presentaba.

Si el polvo y el humo han alterado la pintura basta generalmente el agua pura para limpiarla. Debe hacerse con una esponja pequeña muy fina y poco cargada de agua porque en el caso de estar el lienzo o la tabla preparada al temple con yeso o con pasta feculosa, el agua puede echarla a perder con mucha facilidad ablandando la cola que sirvió para reunir dicha preparación y saltando el color a pedazos.

Si el polvo y humo están adheridos al barniz o éste ha tomado un tono demasiado amarillo, es preciso separarlo, a cuyo fin se debe averiguar su naturaleza.

Los barnices que más comúnmente se hallan en las pinturas son los de almáciga a la esencia de trementina, los de sandáraca y trementina al alcohol o a la esencia, los de óleo de petróleo y trementina de abeto, los de copal al óleo y rara vez al alcohol y poquísimas veces los de sandáraca y de laca al alcohol.

La mayor parte de estos barnices se separan con facilidad por medio de una mezcla en partes iguales de alcohol y esencia de trementina, aumentando la cantidad de alcohol si se quiere que aumente la propiedad disolvente. Los éteres también separan o disgregan estos barnices y son útiles en algunos casos, en especial el éter nítrico.

El barniz de resina copal al óleo, tan común en las pinturas francesas y alemanas, se conoce particularmente por presentarse resquebrajado; para separarlo no sirven estos disolventes, es preciso recurrir a otros medios. En todo caso el separar un barniz es cosa difícil y expuesta mayormente si la pintura ha sido velada. La mezcla de alcohol y esencia de trementina referida disuelve con facilidad los barnices de almáciga, de trementina de abeto, de sandáraca y otros; y por lo mismo disuelve también las veladuras que comúnmente están dadas con barniz. Sin precauciones y una mano muy versada en el restauración se pierden con facilidad todas las veladuras y por consiguiente lo más delicado e interesante de las pinturas.

Para averiguar que no se separa más que el barniz se opera del modo siguiente: en la mano derecha se tiene un pedazo de algodón en rama embebido de la mezcla referida, y en la izquierda otro algodón con un poco de aceite de nueces puro: frotando con el de la mezcla se observa a menudo si el algodón toma un color amarillo sucio debido al barniz o el color determinado de la veladura o de la parte que se frota; en este último caso es señal que la mezcla ataca las veladuras o el color y es cuando debe cesar la operación pasando con suavidad el algodón embebido de aceite a fin de neutralizar la acción de la mezcla.

No sólo esta mezcla disuelve el barniz sino también los colores, o más bien, hablando en términos químicos, el alcohol y la esencia de trementina disuelven y descomponen en algunos casos los jabones insolubles que constituyen los colores de las pinturas al óleo; y ésta es la razón por la que se pasa aceite de nueces cuando se quiere que cese la acción disolvente.

<sup>9</sup> La versión de 1975 dice “sulfatos”, mientras que la versión de 1847 y 1988 dice “sulfuros” (Arrau, 1847, p. 65; Campo, 1988, apéndice, documento 9, p. 7):

Algunas veces el polvo y humo están tan sumamente pegados al barniz y a las partes profundas de la pintura que no bastan los medios químicos para separarlos y es menester recurrir a medios mecánicos. Un rascador de acero de corte muy afilado es el instrumento más a propósito para limpiar bien una pintura; pero tanto como es útil en manos de pintor experimentado es pernicioso en las manos de un inexperto o en las manos de un aficionado ignorante. Varias pinturas he visto destruidas por este instrumento dirigido por manos atrevidas y poco conocedoras.

Algunas veces, limpia la pintura del polvo, humo y barniz, queda ya en su primitivo estado de hermosura, pero comúnmente es preciso destruir los sulfuros formados que empañan las luces; para conseguirlo se han empleado varios medios químicos más o menos eficaces siendo los principales los ácidos alcalinos, sus carbonatos y el cloro. Pero ninguno de éstos cumple los deseos del restaurador por su acción demasiado activa y rápida o por obrar con demasiada lentitud; así es que al descubrir el señor Thenard, en 1818, el agua oxigenada creyó que, a más de las admirables propiedades que la caracterizan, por las cuales daba un impulso a la teoría química, había hallado el cuerpo más oportuno para que las pinturas tomasen su brillo primitivo; pero quizá no atinó al grave inconveniente que impediría el uso de este líquido, tal es el de ser cuerpo sumamente caro y tan fácil de descomponerse espontáneamente que ningún restaurador podría conservarlo en su estudio.

En vista de esto me propuse tentar varios medios y diversos experimentos con los cuales conseguí un líquido que tiene acción directa contra los sulfuros, pero con la lentitud necesaria para que el restaurador experimentado pueda operar sin riesgo de perder la pintura. Este líquido, que tuve el honor de presentar en el certamen público de química aplicada a las artes, en 1830, presidido por la Real Junta de Comercio de este Principado, es un subcloruro de óxido de potasa en determinadas proporciones y obtenido con las precauciones posibles para que salga blanco y puro.

La operación de limpiar las pinturas, ya sea con los álcalis, ya con el agua oxigenada, con el cloro o cloruros alcalinos, es algo arriesgada y requiere también una mano muy hábil. Se efectúa del modo siguiente: de antemano se moja bien una esponja fina y se escurre hasta dejarla solamente húmeda, se toma ésta con la mano izquierda mientras que con la derecha se pasa suavemente y por una sola vez un pincelito mojado con el cloruro de potasa por la parte que se quiere limpiar. El operario debe estar con atención para conocer si al cabo de quince, treinta o sesenta segundos ha producido la acción que deseaba, en cuyo caso pasará una sola vez la esponja húmeda para separar todo el corrosivo que había y luego, con algodón embebido de aceite de trementina, frotará un poco la parte operada a fin de neutralizar el que podía haber quedado, evitando de este modo los efectos de una acción demasiado prolongada.

Para separar los sulfuro<sup>9</sup> formados en las rayas profundas y hendiduras del color que demuestran la dirección del pincel, así como el de los hoyuelos de las partes relevadas que forman los toques libres, es menester valerse del rascador, a más del líquido referido, pero con mucho cuidado para conservar dichos toques que son comúnmente los que caracterizan las obras de originales y evidencian el saber, maestría y franqueza del pintor.

El objeto de estas últimas operaciones no sólo es el de volver los colores a su primitivo estado por la separación de los sulfuros sino también el de proporcionar mayores luces a las partes iluminadas. Se ha dicho que el tiempo ennegrece las pinturas, ya por la descomposición recíproca de los colores, ya por la acción del aire, luz y gases fétidos que circulan por la atmósfera, y que el albayalde es el que más sufre por ser cuerpo a base de plomo; así pues, es evidente que las partes iluminadas donde entra esta sustancia en mayor cantidad experimentarán mayores transformaciones. Los oscuros aumentan con el tiempo por la oxigenación o por la carbonización que opera el oxígeno del aire y son tan tenaces que casi nunca se consigue volverlos a su estado y tono primitivos: así es que para dar a la pintura la armonía que tenía en el acto de salir de la mano de su autor, es menester limpiar no todos los claros, pero sí aquellos más principales degradándolos desde la parte más iluminada hasta la más oscura, modificando la acción del referido corrosivo según la voluntad e inteligencia del restaurador.

Para estos efectos, es superior a los demás líquidos el subcloruro de potasa de mi composición, puesto que obrando con más lentitud que los demás da tiempo para pensar y conducir la operación con mejor éxito.

Limpia del todo la pintura, se pasa a la restauración dando primero una mano de barniz claro compuesto de tres partes de aguarrás, o sea esencia de trementina pura, y una parte de resina almáciga en grano limpia, incorporando estas dos sustancias por medio de la acción del sol o de un calor suave. Después de seca esta mano de barniz, se repintan todos los pequeños puntos donde falta color hasta igualar las tintas que los circuyen, trabajo que sólo puede efectuar el que profesa el arte. Por último, cuando es necesario, se dan algunas veladuras con barniz y colores transparentes que la química ha sabido proporcionar a la pintura para este efecto.

Rara vez se presentan pinturas para restaurar tan bien conservadas que basten las operaciones referidas, casi siempre se hallan en tal mal estado que el color falta en algunos puntos dejando el lienzo al descubierto sin preparación, o bien el color está roto o esquebrajado a causa de la fuerza de los barnices de copal. También algunas veces el color se despegaba del lienzo o de la tabla y ésta, a más de haberse hendido, se ha apollillado. Otras veces la humedad ha hecho despegar el color de la preparación yesera de la tabla formando convexidades móviles llenas de aire a manera de ampollas. Para recomponer todo esto es necesario forrar el cuadro o cambiar el lienzo o separar la pintura de la tabla y colocarla sobre el lienzo nuevo como se hizo con el famoso cuadro de Rafael que existe en El Escorial llamado *La Virgen del Pez*, o bien dar una cola particular compuesta de varias sustancias para ablandar el color, estucar las partes saltadas para igualar las superficies; matar los gusanillos por medio de una composición química, llenar los huecos apollillados, dar nuevo aceite, reproducir el color azul de ultramar y otras cosas semejantes de las que no se puede dar una idea exacta en los cortos límites a que debo circunscribirme. Permítaseme no obstante indicar los inconvenientes a que están sujetos los métodos que generalmente siguen los aficionados.

Cualquier cuerpo acuoso o untuoso es capaz de dar brillo a las pinturas por algún tiempo: de éstos hay muchos y los más comunes conocidos de todos son: la saliva, el agua, el aceite común, el de nueces, el de linaza, el de almendras dulces, la grasa, el tocino y otros semejantes; así pues, no es de ex-

trañar que el que ignora el arte de la pintura y el restauro se valga de uno de estos cuerpos cuando se le presenta un cuadro tan obscuro y sucio que no se ve lo que hay pintado. Lo primero que hacen (y que he visto hacer muy a menudo hasta a los mismos artistas) es el mojar la pintura con saliva. Esta operación no daña si no se repite muchas veces y si la saliva es en poca cantidad; pero en el caso contrario puede alterar la pintura a causa de los cuerpos alcalinos que aquella contiene. En vez de saliva para descubrir la pintura es mejor una esponja húmeda, o bien, si se tiene a mano aguarrás, es mejor valerse de este aceite esencial que favorece las pinturas muy secas y pronto se evapora.

A la operación de la saliva sigue generalmente la de frotar el cuadro con un pedazo de tocino rancio o con grasa del mismo y la de dar una mano de aceite común de linaza o de nueces bien caliente para que penetre y se embeba bien la pintura. Esto es de lo más perjudicial para los cuadros, puesto que no sólo el aceite fija el polvo, humos y sulfuros que han alterado los colores sino que también engrasa el cuadro de tal modo que absorbe los cuerpos extraños que vagan por la atmósfera, activa la recíproca descomposición de algunos colores o la destrucción de los mismos por los efectos del aceite oxigenado y solidificado a expensas del oxígeno del aire.

Sólo hasta este punto se atreven los que están persuadidos de no tener conocimientos del arte de pintar; pero aquellos que blasonan de inteligencia, antes de dar el aceite limpian el cuadro con tanta agua que reblandeciendo la imprimación el color salta. No para aquí la osadía, sino que para restablecer los colores alterados se valen del jabón de piedra: cuerpo el más nocivo de todos por su lenta acción que obliga a frotar la pintura con la mano o con un pincel fuerte, rebajando el color, con los óxidos de hierro e impurezas que contiene y por consiguiente destruyendo los toques libres, dejando sucias las partes profundas y blancas las relevadas.

Es fácil deducir que las veladuras desaparecen enteramente y que casi siempre queda la imprimación sola en las partes oscuras y pintadas con poco color.

Varios ejemplos pudiera citar, por desgracia, en comprobación de lo que acabo de exponer; pero, sobre cansar con ellos la atención de la Academia, de nada servirían para reparar los errores ya cometidos y que no dudo puedan en lo sucesivo evitarse a favor de los métodos que he tenido la satisfacción de anunciar.<sup>10</sup>

He visto en estos reinos y en esta ciudad muchísimas pinturas de autores selectos destruidas por este bárbaro sistema de restauro. Podría citar varias de autores nacionales y extranjeros, pero me limitaré a las más principales para concluir esta memoria.

Examiné detenidamente dos hermosos cuadros de El Correggio con señales determinadas de originalidad que fueron víctimas del jabón. El primero lo poseyó mi venerado maestro D. Juan Carlos Anglès y representaba la Santa Virgen vistiendo al Niño. Hallado por casualidad en una de las ferias de los encantos y habiéndolo apuntado, encargó al vendedor se lo mandara a su casa. Éste, ignorante, temiendo que aquél se hubiese equivocado y deseoso de presentarle la pintura limpia y con brillo, se lanzó a la destructora acción del jabón y baño de aceite, poniéndola en el lastimoso estado de conocerse todas las correcciones del bosquejo. El segundo representa también la Santa Virgen con el Niño Dios en sus brazos,

en una repetición del cuadro conocido bajo el nombre de *La Gitanilla* de El Correggio, del que he visto asimismo ininidad de copias, y se halla en tal estado que faltan todos los oscuros del fondo, muchas de las medias tintas de las figuras y hasta el color de algunas partes. Una vez presencié casualmente esta operación del jabón efectuada tan bárbaramente por uno que se cree conocedor, que destruyó en un instante un hermoso borrador de Tramullas. No pude menos de advertirle lo errado de su sistema y de mostrar al desgraciado punto que estaba reduciendo aquella libre producción de uno de los mejores pintores de nuestra patria. Pero, ya sea por su ignorancia o por no dar crédito a mi juventud, continuó obstinado hasta reducirlo todo a una superficie igual, con el fin de separar el barniz que decía que empañaba la pintura.

Acabo de ver un hermoso Niño Jesús del inmortal Murillo cuya cabeza está tan destruida que parece pintada por un ignorante, mientras que el cuerpo intacto, demuestra con evidencia ser una de las producciones de la mejor época de este valiente pintor sevillano. Igual desgraciada suerte habrán padecido ininidad de buenas pinturas que la casualidad las había llevado en poder de especuladores ignorantes que sabiendo los efectos del jabón, se creen ufanos de poseer el secreto del restauro.

Propagar los conocimientos del restauro de esta parte interesante que la pintura debe a la química, declamar contra los abusos y operaciones erróneas que estableció el empirismo, creo debe ser el único recurso para salvar las pocas pinturas que nos quedan de las escuelas antiguas.

Varios ejemplos pudiera citar, por desgracia, en comprobación de lo que acabo de exponer, pero sobre cansar más la atención a Vuestras Excelencias, de nada serviría para reparar los errores ya cometidos y que no dudo puedan en lo sucesivo evitarse a favor de los métodos que he tenido la satisfacción de anunciar a Vuestras Excelencias”.

## IMÁGENES

**1** Portada de la reedición de 2018 de *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* de Vicente Poleró y Toledo, publicado por primera vez en 1853 (Fotografía: ATHENAICA EDICIONES. *Catálogo* [En línea]. <[https://www.athenaica.com/libro/arte-de-la-restauracion\\_83226/](https://www.athenaica.com/libro/arte-de-la-restauracion_83226/)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

**2** Fotografía de c. 1863 de Mariano de la Roca y Delgado (1825-1872), autor del *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo*, editado en 1872 (Fotografía: WIKIMEDIA COMMONS. *File:Laurent-mariano roca.jpg* [En línea]. <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laurent-mariano\\_roca.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laurent-mariano_roca.jpg)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

**3** Retrato de Vicente Poleró y Toledo (1824-1911) pintado por Federico de Madrazo en 1873 (Fotografía: WIKIMEDIA COMMONS. *File:Vicente Poleró.jpg* [En línea]. <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vicente\\_Poleró.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vicente_Poleró.jpg)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

**4** Copia de un autorretrato de Giuseppe Molteni (1800-1867) ejecutada por Josep Arrau i Barba i conservada en Museo Nacional de Arte de Cataluña (Fotografía: MUSEU NACIONAL DE CATALUNYA. *Col·lecció*. [En línea]. <<https://www.museunacional.cat/ca/colleccio/copia-de-lautorretrat-del-pintor-giuseppe-molteni/josep-arrau-barba/038182-000>>

<sup>10</sup> Aquí finalizan las transcripciones de las versiones de 1847 y 1975. A partir del siguiente párrafo se transcribe el añadido aportado en Campo, 1988, vol. 3, doc. 9, p. 10-11. El último párrafo de la versión de 1988 es prácticamente idéntico a este párrafo, por lo que muy probablemente los cinco párrafos que no aparecen en las versiones de 1847 y 1975 fueron sacrificados en el momento de leer la memoria en la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona.

[Consulta: 13 diciembre 2021]].

5 Autorretrato de Josep Arrau i Barba (1802-1872) pintado en 1837 (Fotografía: WIKIMEDIA COMMONS. *File:Josep Arrau Barba - Self-portrait - Google Art Project.jpg* [En línea]. <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Josep\\_Arrau\\_Barba\\_-\\_Self-portrait\\_-\\_Google\\_Art\\_Project.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Josep_Arrau_Barba_-_Self-portrait_-_Google_Art_Project.jpg)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

6 Portada de la *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas* de Josep Arrau i Barba leída en 1834 en la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona y publicada en 1847 (Fotografía: ARCA - ARXIU DE REVISTES CATALANES ANTIGUES. *Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona* [En línea]. <[https://arca.bnc.cat/arcabib\\_pro/ca/publicaciones/numeros\\_por\\_mes.do?idPublicacion=941&anyo=1835](https://arca.bnc.cat/arcabib_pro/ca/publicaciones/numeros_por_mes.do?idPublicacion=941&anyo=1835)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

7 *Sagrada Familia con Rafael, Tobías y San Jerónimo, o Virgen del Pez*, pintada por Raffaello Sanzio y trasladada de tabla a tela, actualmente conservada en el Museo Nacional del Prado (Fotografía: WIKIMEDIA COMMONS. *Raphael - Museo Nacional del Prado, Galería online* [En línea]. <[https://commons.wikimedia.org/wiki/Museo\\_del\\_Prado#/media/File:Raffaello\\_Sanzio\\_-\\_Sacra\\_Famiglia\\_con\\_Rafael,\\_Tobia\\_e\\_San\\_Girolamo,\\_o\\_Vergine\\_del\\_pesce.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Museo_del_Prado#/media/File:Raffaello_Sanzio_-_Sacra_Famiglia_con_Rafael,_Tobia_e_San_Girolamo,_o_Vergine_del_pesce.jpg)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

8 Primera página de la publicación de 1847 de la Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas de Josep Arrau i Barba (Fotografía: ARCA - ARXIU DE REVISTES CATALANES ANTIGUES. *Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona* [En línea]. <[https://arca.bnc.cat/arcabib\\_pro/ca/publicaciones/numeros\\_por\\_mes.do?idPublicacion=941&anyo=1835](https://arca.bnc.cat/arcabib_pro/ca/publicaciones/numeros_por_mes.do?idPublicacion=941&anyo=1835)> [Consulta: 13 diciembre 2021]).

## BIBLIOGRAFÍA

AINAUD DE LASARTE, Joan (1989): "Història de la restauració a Catalunya". *De Museus*, nº 2, p. 49-55.

ARRAU Y BARBA, José (1847): "Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas". *Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona. Tomo I* (1835-1847). Barcelona: Imprenta de la Prosperidad, de Roberto Torres, p. 59-68.

BARRÈS, Frankline (2020): *Les peintures transposées du Louvre. Données sur l'évolution des techniques de transposition des peintures de chevalet en France, de 1750 à 1848*. París: L'Harmattan.

COLOMINA SUBIELA, Antoni (2021): "Vicente Poleró y Toledo y los métodos de limpieza en el contexto de la restauración de pinturas en el siglo XIX". *Ge-conservación*, nº 19, p. 181-194.

CAMPO FRANCÉS, Gemma (1988): *Tractats, mètodes i influències externes de la restauració de pintures al s. XIX a Espanya. Un cas concret a la Barcelona de la se-*

*gona meitat del s. XIX*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, 3 volums. Tesis doctoral microfichada, 521 (1989).

CAMPO FRANCÉS, Gemma (1989): "Conservació i restauració del patrimoni a Catalunya durant el segle XIX". *De Museus*, nº 2, p. 53-55.

CARRETERO MARCO, Carmen (2005): "Restauración en el siglo XIX, materiales, técnicas y criterios". *Investigación en Conservación y Restauración. II Congreso del Grupo Español del IIC*. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, p. 169-179.

DE LA ROCA Y DELGADO, Mariano (1880): *Compilación de todas las prácticas de la pintura ó sea, novísimo manual completo*. Madrid: Librería de D. León P. Villaverde.

GARCÍA CABARCOS, María Concepción (2021): *Historia de la Restauración en el Museo del Prado*. Madrid: Museo Nacional del Prado.

MIRAMBELL ABANCÓ, Miquel (2016): *Criterios y teorías de la conservación y la restauración del patrimonio artístico a lo largo de la historia*. Madrid: JAS Arqueología Editorial.

MORALEDA GAMERO, María (2019): "Vicente Poleró: pintor, restaurador y teórico". *Anales de Historia del Arte*, nº 29, p. 317-340.

POLERÓ, Vicente (2018): *Arte de la restauración y otros textos sobre conservación de cuadros. Edición de Ana Macarrón. Introducción de Giuseppina Perusini y Ana Macarrón*. Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias.

RÀFOLS, Josep-F. (1937): "Un donatiu d'obres de Josep Arrau". *Butlletí dels Museus d'Art de Barcelona*, vol. VII, nº 78 (novembre), p. 334-340.

RÀFOLS, Josep-F. (1951a): "Arrau Barba, Josep". *Diccionario Biográfico de Artistas de Cataluña desde la época romana hasta nuestros días. Tomo primero*. Barcelona: Editorial Millà, p. 61.

RÀFOLS, Josep-F. (1951b): "Arrau Estrada, Josep". *Diccionario Biográfico de Artistas de Cataluña desde la época romana hasta nuestros días. Tomo primero*. Barcelona: Editorial Millà, p. 61.

VICENTE RABANAQUE, Teresa (2012): *El restaurador de obras de arte en España durante los siglos XVIII y XIX. Nacimiento y reconocimiento de una profesión*. València: Editorial Universitat Politècnica de València, 2012.

XARRIÉ, Josep M. (1975): "Josep Arrau, restaurador". *Estudios Pro Arte*, nº 3 (julio-setiembre). Barcelona: Ideart S.A., p. 62-69.

XARRIÉ I ROVIRA, Josep M. (2002): *Restauració d'obres d'art a Catalunya. Quatre generacions i un noble ofici: conservació i restauració del patrimoni cultural mòbil (1892-2001)*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 22-27.