

El tractat oblidat de Josep Arrau i Barba sobre neteja i restauració de pintures (1834).

Escrit dinou anys abans que el tractat de restauració de Vicente Poleró y Toledo (1853) i publicat almenys sis anys abans (1847).

The Forgotten Work of Josep Arrau i Barba on the Cleaning and Restoration of Paintings (1834). Written Nineteen Years before the Work on Restoration by Vicente Poleró y Toledo (1853) and Published at least Six Years Earlier (1847).

Miquel Mirambell Abancó

mmirambe@xtec.cat

Director i professor d'història de l'art de l'ESCRBCC.

Head of Department and Lecturer in Art History at the ESCRBCC.

L'any 1853 Vicente Poleró y Toledo va publicar a Madrid *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros*, considerat el primer tractat de restauració publicat a Espanya. Tanmateix, l'any 1834 Josep Arrau i Barba va escriure *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas*, un text que li va servir per ingressar a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona i que fou publicat el 1847 a la mateixa ciutat. Malgrat que es tracta de dos documents molt diferents pel que fa a l'extensió, l'escassa difusió de la memòria d'Arrau i Barba, ha provocat que aquest text hagi quedat pràcticament en l'oblit. És l'hora de replantejar-se si el tractat de Vicente Poleró és el primer tractat de restauració publicat a Espanya, ja que un tractat és un escrit o discurs sobre una matèria determinada, sense tenir en compte la seva extensió.

Paraules clau: Pintura, conservació-restauració, Josep Arrau i Barba, tractat, segle XIX, Vicente Poleró y Toledo.

In 1853 in Madrid, Vicente Poleró y Toledo published Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros, considered to be the first work on restoration published in Spain. However, in 1834 Josep Arrau i Barba wrote Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas, a text which helped him get into the Barcelona Royal Academy of Natural Sciences and Arts and which was published in 1847 in the same city. Even though these are two very different documents in terms of length, the limited circulation of the Arrau i Barba report means that this text has been all but forgotten. It is now time to rethink whether the work by Vicente Poleró is the first on restoration published in Spain, given that a work is a written account or discussion on a specific subject, irrespective of length.

Keywords: *Painting, preservation-restoration, Josep Arrau i Barba, work, XIX century, Vincente Poleró y Toledo.*

MEMORIA

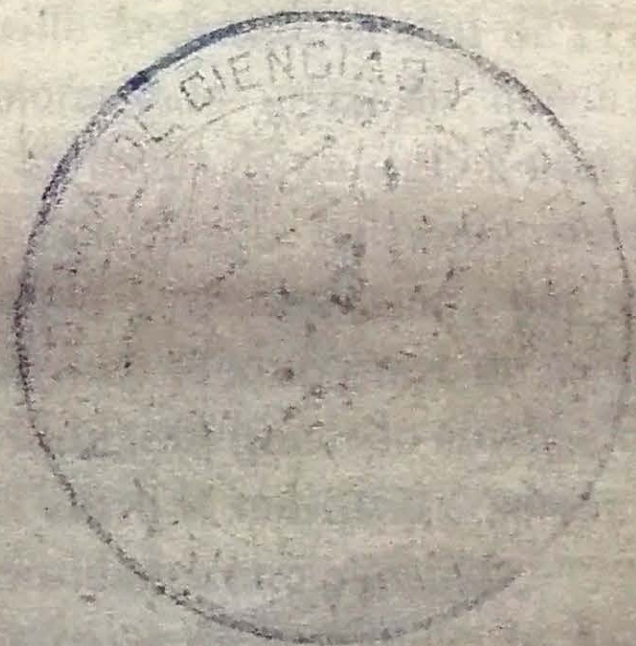
SOBRE LA LIMPIA Y RESTAURACION DE PINTURAS,

POR

D. José Arrau y Barba,

profesor de pintura.

1840?



ELS TRACTATS EUROPEUS DE RESTAURACIÓ DEL SEGLE XIX¹

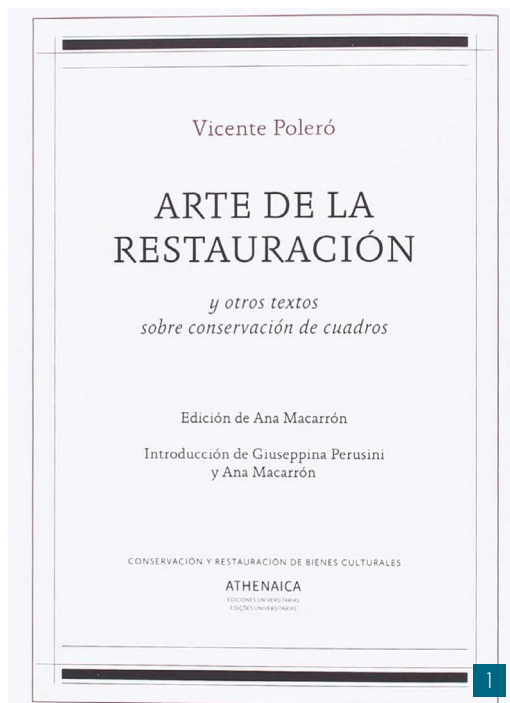
L'any 2018 es va reeditar el tractat de restauració de Vicente Poleró y Toledo publicat a Madrid l'any 1853 per primera vegada i titulat *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (Poleró, 2018). ¹

Vicente Poleró (1824-1911) va treballar al Museo del Prado com a restaurador, a més de ser un divulgador dels coneixements i regles de la professió de l'època. Entre d'altres obres, també va escriure:

- *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 qual fa referència a la fusió del Museo de la Trinidad amb el Museo del Prado.

- *Tratado de la pintura en general* (1866), on inclou elements que no figuren en el tractat de 1853, com el folrat de quadres i la transposició de taula a tela.

En motiu d'aquesta edició de l'any 2018, Giuseppina Perusini va escriure un estudi introductor i en què contextualitzà el tractat de Poleró a l'Europa de l'època. Sota el títol 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 i 1870 es van editar a Europa dotze tractats



¹ Agraïeix a Lúdia Balust Claverol, Àlex Lorenz Bernad i Ruth Sadurní Codina, companys i professors de l'ESCRBCC, la lectura del primer esborrany de l'article i els seus suggeriments, els quals han contribuït a millorar la redacció final.

[1] Portada de la reedició de l'any 2018 d'*Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* de Vicente Poleró y Toledo, publicat per primera vegada l'any 1853 (Fotografia: ATHENAICA EDICIONES. *Catálogo* [En línia]. <https://www.athenaica.com/libro/arte-de-la-restauracion_83226/> [Consulta: 13 desembre 2021]).

² En canvi, Ana María Macarrón Miguel, autora de l'altre estudi introductor que acompanya aquesta edició del tractat de Poleró amb el títol de "La restauración en España en la época de Vicente Poleró y Toledo" (Poleró, 2018, p. 41-53), atribueix a José de Madrazo, director del Museu del Prado entre 1838 i 1857, la introducció dels pigments al vernís per a les reintegracions en lloc de l'oli (Poleró, 2018, p. 46). Giuseppina Perusini considera que l'ús del vernís com a aglutinant per als retocs no era compartit pels francesos, que retocaven a l'oli, mentre que els italians ho feien amb vernís.

de restauració: quatre en alemany, tres anglès, dos en francès, dos en italià i un en espanyol (Poleró, 2018, p. 15-40):

1. C. Köster: *Über Restauration alter Ölgemälde* (Heidelberg, 1827-1830).
2. F.G.H. Lucanus: *Anleitung zur Restauration alter Ölgemälde 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) (segona edició ampliada l'any 1851).
6. J. G. G. Hampel: *Die Restauration alter und Schadhafft gewordener Gemälde in ihren ganzen Umfange: nebst einer Anleitung zur Frescomalerei* (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* (Florència, 1866).
11. G. Secco Suardo: *Manuale ragionato per la parte meccanica dell'arte del restauratore dei dipinti* (Milà, 1866) i reeditat el 1894 amb el nom d'*Il restauratore di dipinti*.
12. R. i S. Redgrave: *Preservation of Pictures* (Londres, 1866).

Perusini comparà el tractat de Poleró amb el de Christian Köster (1784-1851), el de Simon Horsin-Déon (1812-1882) i el d'Ulisse Forni (1814-1866). La tria es deu al fet que tots tres van treballar en galeries públiques: Köster al Museu de Berlín, Horsin-Déon al Museu del Louvre i Forni a la Galeria dels Uffizi. Giuseppina Perusini considerarà que fora dels museus, els tractats de restauració solen explicar mètodes menys rigorosos dedicats al mercat d'antiguitats, com per exemple el tractat de Giovanni Bedotti i, per tant, preferí no comparar-los amb el de Poleró.

Segons Giuseppina Perusini les característiques principals del tractat de Poleró són les següents:

1. Dona poca importància a la història i a la teoria de la conservació-restauració, així com a les tècniques artístiques antigues (a diferència del manual d'Horsin-

Déon, de Köster i Forni). L'explicació rau probablement en el fet que Poleró dedicà el tractat a companys i experts que no necessiten aquesta informació, mentre que Horsin-Déon i Forni el dediquen a col·leccionistes i afeccionats.

2. No hi ha diferència entre l'activitat del pintor i la del restaurador, malgrat que a mitjans del segle XIX la conservació-restauració ja era reconeguda com a una activitat diferenciada.

3. Poleró denuncia la negligència d'alguns restauradors que, amb la seva mala praxi, han devaluat la professió. Es tracta d'una denúncia compartida pels altres tractadistes.

4. Poleró indica que a principis de segle XIX s'introduïren a Madrid els mètodes moderns de restauració basats en l'ús del vernís com a aglutinant per als retocs, el folrat i l'ús d'estuc per a les llacunes. Segons Giuseppina Perusini aquests mètodes devien arribar probablement mitjançant el restaurador napolità Manuel Napoli, que havia treballat amb Federico Anders a Florència i que arribà a Madrid l'any 1802 on va treballar com a restaurador als museus reials de Madrid fins que hi morí l'any 1831.²

5. Ús generalitzat del folrat. Això no obstant, cal destacar que Poleró no ho feia ell directament, sinó un folrador o fuster.

6. A l'hora d'exposar les neteges, Poleró no parteix de consideracions teòriques, sinó d'una recepta tècnica que s'aplica igual a tots els quadres, independentment del seu estat. Tanmateix, recomana no passar-se per tal de no emportar-se la patina, la qual cosa feien els no experts. Els principals mètodes de neteja exposats (també descrits per Köster, Horsin-Déon i Forni) són:

- Barreja d'alcohol i essència de trementina aplicada amb hisops de cotó. Es tracta del dissolvent més habitual emprat fins després de la Segona Guerra Mundial per eliminar el vernís i les repintades menys resistents.
- Cendra (aplicada amb esponja humida amb aigua pura) o lleixiu (6 o 8 gotes en aigua pura) per tal de retirar repintades a l'oli més resistents. Només per als experts.
- Eliminació del vernís en sec o per fregament.

7. Pel que fa a l'estucat, Poleró segueix la tradició mediterrània consistent en una mescla de sulfat càlcic i cola animal, mentre que al Nord dels Alps s'usava una mescla de cola i carbonat de calç. Poleró aconsella acolorir l'estuc amb pols tipogràfica o negre d'ossos.

8. Quant al retoc, aconsella envernissar la pintura amb vernís de màstic dissolt en aigurràs. Poleró considera que el retoc és el punt culminant de la restauració. Com tots els tractadistes vuitcentistes, considera que ha de ser mimètic i que no s'ha de distingir de l'original. Un dels primers a reivindicar una reintegració "neutra", per tant distingible i no mimètica, és G. B. Cavalcaselle (1819-1897). Segons Poleró el retoc s'ha de fer en dues fases, primer una base cromàtica i després aplicar els retocs amb colors molt diluïts en aigurràs. Finalment indica que per a l'envernissat final, cal emprar poc vernís.³

Pel que fa 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 fa una lloança a la pàtina del temps, distingint molt bé entre pàtina natural i pàtina artificial, tal com Köster i a diferència d'Horsin-Déon i Forni, que no ho tenen tan clar. D'altra banda, en aquesta publicació, Poleró fa una defensa de les crítiques realitzades al Museu del Prado en temes de folrat, neteja i envernissat. Poleró lloa les neteges fetes al Museu del Prado i critica el que es feia al Museu del Louvre, especialment a Frédéric Villot (1809-1875) que va acabar dimintint del càrrec de conservador de pintures. D'altra banda, cal no oblidar que a Londres passava més o menys el mateix, amb la "cleaning controversy" que l'any 1847 provocà la dimissió de Charles Eastlake, conservador de la National Gallery.

Per la seva banda, Gemma Campo en la seva tesi doctoral (Campo, 1988) es fa ressò que durant el segle XIX s'assenen les bases teòriques de la nova manera d'entendre la conservació-restauració, però que a nivell pràctic abunden els testimonis d'actuacions perjudicials per al patrimoni intervingut. Això no obstant, destaca la publicació de tractats que presenten la nova manera d'entendre la conservació-restauració, allunyada de la pintura i més propera a la química, com per exemple el restaurador romà Pietro Palmaroli que publicà amb la col·laboració del químic Marcucci una obra sobre materials artístics i consells de restauració: MARCUCCI, L. *Saggio analitico chimico sopra i colori minerali con note del Sig. Pietro Palmaroli, restauratore di quadri antichi*. Roma, 1813.

Tanmateix, Campo destaca a la primera meitat del segle XIX la primacia dels restauradors francesos davant dels italians. Les obres més rellevants d'Itàlia eren portades a París per ser restaurades i els tractats sobre restauració de pintura publicats a França són anteriors als publicats a

Itàlia: G. Bedotti (1837) i S. Horsin-Déon (1851). En canvi, a la segona meitat de segle, concretament el 1866, es publiquen en dues ciutats del Nord d'Itàlia els coneguts tractats d'Ulisse Forni a Florència i de Giovanni Secco Suardo a Milà (reeditat el 1894).

Finalment, en el cas de l'estat espanyol, Gemma Campo recull catorze publicacions molt diverses sobre restauració, destacant els tractats de Josep Arrau i Barba (1834), Vicente Poleró y Toledo (1855) i Mariano de la Roca y Delgado (1871 i 1872):

1. ARRAU I BARBA, Josep: *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas*. Manuscrit, 1834. Barcelona. Documentació personal. Josep Arrau i Barba (1802-1872). Capsa-1. Institut Municipal d'Història de la Ciutat (Publicada a les *Memorias de la Academia de Ciencias Naturales y Arte de Barcelona*, Tom 1, núm. 8, p. 59-68, 1847).

2. "El Artista": *Arte de restaurar las pinturas*. Madrid. 1835-36, tom III.

3. POLERÓ TOLEDO, Vicente: *Arte de la restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros*. Madrid, 1855.

4. ARAGON: *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, 1868.

6. DE LA ROCA Y DELGADO, Mariano: *Tratado de restauración. Modo de limpiar las pinturas al óleo, en lienzo, tabla, plancha y piedra*. Annex de la reedició d'*Arte de la Pintura* de Francisco Pacheco, extractat i enriquit per Roca y Delgado. Librería L.P. Villaverde. Madrid, 1871.

7. DE LA ROCA Y DELGADO, Mariano: *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo*, 1872 (reeditat per Arturo DÍAZ MARTOS a "Comunicaciones del Instituto de Conservación y Restauración". Madrid, núm. 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 juny de 1876 (reeditat per Arturo DÍAZ MARTOS a "Comunicaciones del Instituto de Conservación y Restauración". Madrid, núm. 12).

9. *Manual para todas las artes*. Biblioteca de Ciencias, Artes y Oficios. Barcelona: Librería de D. Juan Oliveras, 1876.

³ Com veurem en aquest article, gairebé totes aquestes característiques figuren en el tractat de Josep Arrau i Barba, si bé amb alguns matisos.

10. *Diccionario universal de la lengua castellana, ciencias 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. Reeditat per Vidal Bucher a *III Congreso de Conservación y Restauración de Valladolid*, juny 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". Vitòria, 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 CONTEXT EN QUÈ VICENTE POLERÓ I MARIANO DE LA ROCA VAN ESCRIURE ELS SEUS TRACTATS

Per entendre el context en el qual es van publicar aquests dos tractats, sobretot el de Poleró, cal recórrer a l'exhaustiu estudi de Maria Concepción García Cabarcos sobre la història de la restauració al Museu del Prado de Madrid (García Cabarcos, 2021).

Sota el regnat de Ferran VII i la seva segona dona, Isabel de Bragança, es va consolidar la creació d'una galeria reial de pintures a la cort madrilenya. Tot i que es va inaugurar el 18 de novembre de l'any 1819, tretze mesos abans van començar les tasques de restauració de les obres del que seria el Reial Museu de Pintura i Escultura, actualment Museu Nacional del Prado.

Les tasques de restauració s'encarregaren a Vicente López Portaña (1772-1850), primer pintor de cambra, assistit pels seus ajudants Victoriano Gómez (1800-1866) i José Bueno (1797-1849). Uns mesos després de la inauguració del museu aparegueren a la premsa de l'època crítiques a les reintegracions realitzades perquè s'havien executat a l'oli, concretament fou el 6 d'abril de 1820 al *Suplemento de la Miscelánea de Comercio, Artes y Literatura*, a càrrec d'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 suciedad". (García Cabarcos, 2021, p. 12).

Més endavant, el 19 d'abril de l'any 1828, es va aprovar la creació de la sala de restauració de pintures del museu i, un mes després, es nomenaren els restauradors. La plantilla es va fixar en cinc persones i dos inspectors supervisors, si bé tots ells encara els hem de considerar artistes-pintors: José Bueno (primer restaurador), Victoriano Gómez (segon restaurador), Pedro Bueno (documentat 1828-1861) (tercer restaurador), Antonio Trillo Díaz (1808-1853) (folrador), Manuel Fernández (mosso ordinari), Vicente López (inspector) i el pintor de cort Juan Antonio de Ribera (1779-1860). Amb els anys el taller s'ampliaria amb restauradors "temporers" o auxiliars que cobraven per jornals o dies treballats, així com aprenents sense sou.

Paral·lelament es va crear un taller d'escultura dirigit per l'escultor de cambra Valeriano Salvatierra y Barriales (1788-1836) i integrat per un oficial, un marbrista, un picapedrer i un mosso. S'encarregaven de restaurar i de fer decoracions.

Entre els esdeveniments més destacats d'aquests primers anys, cal destacar que el juny de l'any 1831 José Bueno va sol·licitar el títol de restaurador de cambra, així com un uniforme exclusiu que el distingís dels pintors de cambra. Ambdues peticions foren concedides i signifiquen un pas rellevant en la distinció entre els restauradors i els pintors.

En segon lloc, José Bueno va redactar unes bases per a regular la formació dels restauradors de pintura, la seva consideració i promoció professional, consistents en fer docència a quatre joves "pensionats" (és a dir, becats) que al matí assistien al museu i a la tarda al seu estudi particular. Un cop formats, passaven a auxiliars. Els primers joves foren acceptats el 28 d'abril de l'any

1833: Andrés de la Sobera (c. 1807-1842), Isidoro Brun (1818-1898), Nicolás González Argandona (1819-1878) i Severiano Marín y López (1818-1883).

L'any 1835 es va reduir personal, després de la mort de Ferran VII el 29 de setembre de 1833, i del control imposat per la reina regent Maria Cristina, a causa de les dificultats econòmiques. L'any 1838 té lloc un canvi estructural en el museu, ja que es cessa la junta directiva i es nomena a José de Madrazo com a únic responsable de la direcció del museu. José de Madrazo fou director entre 1838 i 1857 i controlà directament la sala de restauració del museu.

Durant el mandat de José de Madrazo la plantilla s'incrementa i està formada per 8 persones: 2 restauradors (José Bueno i Victoriano Gómez) i 4 ajudants (els 4 alumnes becats), a més d'un folrador i un ajudant. Cal destacar que l'agost de 1842 mor un dels ajudants i la seva vacant l'ocupà Nicolás Gato García de Lema (1820-1883), qui pren possessió del càrrec el dia 11 d'octubre de 1842.

L'any 1846 s'aconseguí ampliar encara més la plantilla i el desembre de 1847 José Bueno fou nomenat cap de restauració. José Bueno va morir el 26 de juny de 1849 i el va substituir Victoriano Gómez. Cal assenyalar que aquests increments de la plantilla continuaren, de manera que l'any 1853 la sala de restauració de pintures comptava amb 13 empleats. Això no obstant, aquest mateix any ingressaren dos auxiliars més, un dels quals fou Vicente Poleró y Toledo (1824-1911), que acabava d'escriure *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 tractat de Poleró és una resposta a les crítiques realitzades al museu madrileny per l'anglès Richard Ford en el seu *A Handbook for Travellers in Spain and Readers at Home* (1845). Aquestes crítiques no van caure gaire bé al Madrid de l'època, però Richard Ford tenia tota la raó perquè feien referència a les pintures restaurades en l'època de Vicente López, abans que es creés la sala de restauració i s'establiessin els nous criteris d'intervenció més respectuosos:

“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).

D'altra banda, entre l'any 1854 i 1855, Poleró va fer un projecte d'instal·lar un taller de restauració permanent al monestir de El Escorial, ja que aquesta institució depenia del taller del Museu del Prado i s'havien de desplaçar allí quan calia. El projecte de Poleró no s'arribà a executar, segurament per problemes econòmics.

En efecte, a partir de l'any 1855 començaren les retallades, la qual cosa provocà la dimissió de Severiano Martín com a segon restaurador, essent substituït per Nicolás Gato. Tanmateix, el moment més crític arribà amb el Reial Decret de 6 de març de 1857 que declarà excedents a tots els restauradors, auxiliars i folradors de la plantilla del museu, quedant-se només amb dos restauradors i un folrador. Aquest fet va provocar la dimissió del director del museu José de Madrazo el 26 de maig de 1857. En el seu lloc es va nomenar al quasi octogenari Juan Antonio de Ribera (1779-1860), pintor de cambra jubilat. Arran d'aquest nomenament va protestar Federico de Madrazo y Kuntz (1915-1894), fill de José, perquè es considerava el successor natural del seu pare. Això no obstant, Federico va acabar sent director a partir del 15 de juny de 1860, després de la mort de Ribera.

L'etapa de José de Madrazo fou una de les més brillants per al taller de restauració del museu madrileny, amb una plantilla nombrosa i que funcionava com una escola, segons un sistema creat l'any 1833 per José Bueno. A més, donaven servei a les pintures de la col·lecció reial ubicades a El Escorial, La Granja de San Ildefonso, Riofrío, Aranjuez y el Pardo, entre d'altres Reales Sitios. Durant els dinou anys del seu mandat, es van restaurar uns 800 quadres, sense comptar els dels Reales Sitios i amb criteris respectuosos, comparats amb els de l'època de Vicente López. Cal afegir que, en general, al museu no es feien transposicions, si bé es folrava sovint. Aquest fet contrasta amb el Museu el Louvre on les transposicions eren molt habituals.

L'any 1857 el taller de restauració de pintura comptava amb dos restauradors principals (Nicolás González Argandona i Nicolás Gato), el primer restaurador (Vicente Poleró), un folrador de quadres (José Muñiz), un ajudant estucador (Gregorio Lafuente), un mosso per moldre els colors (Tomás Trillo) i un fuster (Carlos Cortés). Per la seva banda, el taller d'escultura es va quedar amb un escultor restaurador (José Gragera) i un ajudant picapedrer (Francisco Salmón).

Durant el primer mandat de Federico de Madrazo com a director del museu (1860-1868) la restauració no esdevingué una prioritat. Això no obstant, cal dir que es van prendre moltes mesures de conservació preventiva centrades en la millora de l'edifici. El moment més crític va tenir lloc l'octubre de 1866 quan la Casa Reial ordenà aturar els treballs de restauració. El museu entrà en crisi i és a punt de tancar. Entre d'altres mesures, es prescindí de Nicolás Gato i de Vicente Poleró, que els van jubilar. Només va quedar com a restaurador Nicolás González Argandona. Després d'uns anys moguts, arran dels esdeveniments polítics de l'època, Federico de Madrazo va tornar a ser director del museu entre 1881 i 1894.

Al 1899 i sota la direcció del museu a càrrec de Luis Álvarez Catalá (1898-1901), va tenir lloc el tercer centenari del naixement de Velázquez, per la qual cosa es creà una comissió encarregada d'organitzar una sala en el museu dedicada al pintor. La sala es va inaugurar el 6 de juny de 1899 i es van restaurar 33 quadres de Velázquez, la meitat dels quals amb el mètode Pettenkofer consistent en regenerar el vernís blanquinós o esgrogueït, tot exposant les pintures a vapors d'alcohol etílic, a temperatura ambient i en caixes tancades. Aquest sistema fou creat pel químic Max von Pettenkofer (1818-1901) i s'aplicà a la col·lecció reial de Baviera. Es va usar per primer cop el 1863 i es va publicar l'any 1870, adoptant-se a Anglaterra,

Països Baixos i Itàlia. Sembla que a Espanya va trigar més a arribar i que en el cas del museu madrileny només se'n va fer ús l'any 1899 per a la creació de la sala Velázquez. Així ho indica el restaurador Gonzalo Perales Soriano (1920-2008) en un text escrit probablement entre 1958 i 1968 en el qual esmenta que la caixa emprada per al mètode Pettenkofer l'any 1899 devia quedar arraconada en algun lloc del museu. Cal assenyalar que no hi ha constància que Vicente Poleró emprés el mètode 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, enturbiado 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).

D'altra banda, en vida de Vicente Poleró es va publicar el segon tractat vuitcentista espanyol més conegut, l'autor del qual fou Mariano de la Roca y Delgado (1825-1872): *Tratado de la limpieza, forración y restauración*

de las pinturas al óleo, editat el 1872. El tractat recull algunes receptes de Poleró i descriu els processos emprats a l'època en neteja, folrat, adreçament de taules, transposició i reintegració amb pigments molts amb vernís de màstic lleuger i prim imitant la textura en l'estuc. Cal dir que durant aquest mateix any Josep Arrau i Barba morí a Barcelona. ^[2]

Posteriorment, l'any 1880, es va publicar a Madrid una compilació de totes les pràctiques de la pintura des dels grecs, sota el títol de *Compilación de todas las prácticas de la pintura ó sea novísimo manual completo*. Tal com indica en el pròleg, Mariano de la Roca va elaborar aquest llibre per a l'educació de la seva filla Elvira, però també per a la formació de joves i col·legues (De la Roca, 1880, p. 5 i 6). La compilació inclou vuit tractats, dels quals n'hi ha dos d'originals de Mariano de la Roca, mentre que



[2] Fotografia 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*, editat l'any 1872 (Fotografia: WIKIMEDIA COMMONS. *File:Laurent-mariano roca.jpg* [En línia]. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laurent-mariano_roca.jpg> [Consulta: 13 desembre 2021]).

els altres sis són aliens i en general revisats, traduïts o ampliat pel mateix 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 cambra de Lluís I d'Espanya, imprès a Madrid el 8 de juny de 1724.
- *Tratado de la pintura al fresco* d'Antonio Palomino de Castro y Velasco, pintor de cambra de Lluís I d'Espanya, imprès a Madrid el 8 de juny de 1724.
- *Tratado de la pintura al encausto, y a la cera* de Mr. Le Comte de Caylus (1755), adaptat i traduït lliurement al castellà pel mateix Mariano de la Roca.
- *Tratado de la pintura al esmalte* de Mr. de Piles (1767), traduït i adaptat per Mariano de la Roca.
- *Tratado de la pintura al pastel* de Mr. de Piles (1767), traduït, corregit i ampliat per 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* d'Antonio Palomino de Castro y Velasco, imprès a Madrid el 8 de juny de 1724, amb un apèndix de Mariano de la Roca sobre les observacions del resultat que han donat amb el temps els olis i vernissos.
- *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo*, original de Mariano de la Roca y Delgado (1872).

Pel que fa al *Tratado de la limpieza, forración y restauración de las pinturas al óleo* de Mariano de la Roca y Delgado (1872) és un text breu, de caire pràctic i amb poc acompanyament teòric. De fet, únicament cita un parell de vegades al restaurador Nicolás Gato García de Lema com a exemple de bones pràctiques i fa una al·lusió a la necessitat de conservar la pàtina natural, a més d'esmentar un mal entelat executat a França (De la Roca, 1880, p. 353-354 i 362).

Ni Vicente Poleró ni Mariano de la Roca citen la *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas* de Josep Arrau i Barba escrita el 1834 i publicada a Barcelona el 1847.

VICENTE POLERÓ Y TOLEDO (1824-1911), DE L'ARTISTA-RESTAURADOR AL RESTAURADOR-ARTISTA

Fins fa poc la figura de Vicente Poleró no havia estat investigada amb profunditat. Recentment s'ha pogut establir la seva trajectòria amb gran precisió, gràcies a l'estudi de María Moraleda (2019).

Vicente Poleró va néixer a Cadis el 5 d'abril de l'any 1824, però va viure i va desenvolupar la seva carrera a Madrid, on morí el 12 de gener de 1911. Va formar part de la Sala de restauració del Real Museo, on hi va fer tasques de restauració, conservació i catalogació. ³

No va destacar com a pintor i no es conserven gaire obres seves. Quan tenia 29 anys va publicar *Arte de la restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (1853). Segons María Moraleda aquesta obra mostra la visió pionera de Poleró sobre aquesta disciplina:

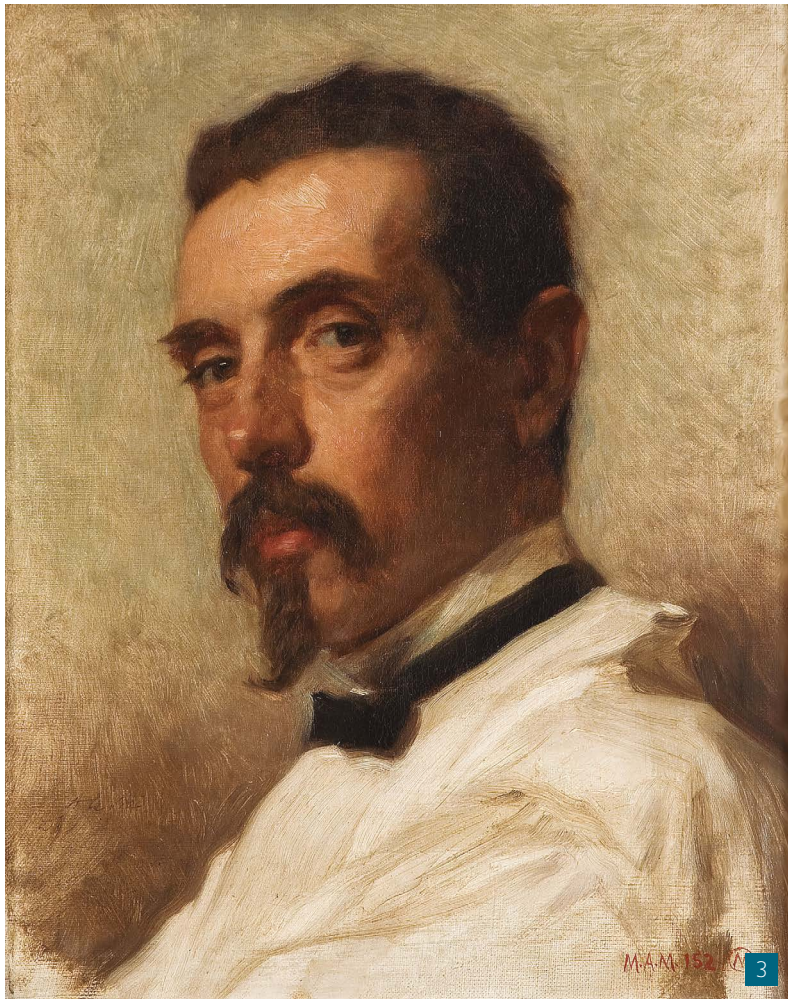
“Muchos autores consideran que Poleró aun mantenía una visión anticuada de la restauración porque la considera una rama dependiente de la pintura, pero si nos ponemos en contexto implica un gran avance en los criterios, muchos vigentes hoy en día”. (Moraleda, 2019, p. 319).

Com ja s'ha assenyalat, el tractat aporta receptes i descripcions de pràctiques de restauració, però també tracta temes com la qualificació que ha de tenir un restaurador, aptituds, formació, criteris i sistematització de la feina. Moraleda creu que el destinatari és un públic reduït i especialitzat, ja que l'absència de contingut sobre tècniques i història de l'art indica que anava dirigit a artistes ja formats i no a afeccionats (Moraleda, 2019, p. 321). Això no obstant, anys més tard, Poleró va fer una altra publicació (*Tratado de la pintura en general*. Madrid: E. Cuesta, 1886), en què inclou una història de la pintura, escoles i artistes, descripció i evolució de les tècniques pictòriques, així com un capítol sobre restauració que reproduïx el seu primer tractat, amb pocs canvis. En aquesta ocasió s'especifica que el llibre “*va encaminado á los principiantes y aficionados*”.

El tractat de Poleró fou molt publicitat a la premsa de l'època i es venia a diverses llibreries de Madrid i a casa de l'autor. L'any 1871 Poleró va donar 70 exemplars a biblioteques públiques i 75 més l'any 1886. Es desconeix la tirada de l'edició de 1853 i no es té constància de cap reedició fins que fou reimprès l'any 1972, reeditat en italià el 2010 i finalment el 2018 en castellà.

Tanmateix, es desconeix si es va inspirar en d'altres tractats, si fou un encàrrec oficial o una iniciativa particular, qui va pagar la edició i per què està dedicat al desconegut Rafael Liaño, amic de Poleró a qui dedica el llibre en testimoni de gratitud i afecte.

Segons la documentació d'arxiu, l'1 de juny de l'any 1853 Poleró fou contractat com a restaurador auxiliar del Reial Museu de Pintura i Escultura. El 16 de setembre de 1859 consta com a tercer restaurador de pintura del museu i el 1867 com a restaurador jubilat cobrant una retribució per nou anys i quatre mesos al servei de la corona. Al museu sembla que va fer de *curador* (responsable dels fons i encarregat de la catalogació i ordenació), a més



[3] Retrat de Vicente Poleró y Toledo (1824-1911) pintat per Federico de Madrazo l'any 1873 (Fotografia: WIKIMEDIA COMMONS. *File:Vicente Poleró.jpg* [En línia]. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vicente_Poleró.jpg> [Consulta: 13 desembre 2021]).

Se sap poc sobre els seus orígens. Es va casar amb Camila García (Alcoi, c. 1835 - Madrid, 1902). El matrimoni va tenir una filla, Consuelo Poleró García, que fou pintora i que va participar en la secció femenina de les Exposicions Nacionals de Belles Arts de 1897 i 1899. També van tenir una altra filla, Concepción Poleró García.

Va estudiar a la *Real Academia de Bellas Artes de Cádiz* abans d'accedir a l'*Academia de San Fernando* de Madrid.

de conservador-restaurador. Com a curador, va escriure el ja esmentat *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 també s'ocupà de la taxació d'obres d'art, com ho demostra un article publicat l'any 1868: *Circunstancias que deben concurrir en los peritos tasadores de objetos de Bellas Artes*. D'altra banda, publicà en diverses revistes i publicacions periòdiques sobre història de l'art, a més de desenvolupar certa tasca literària i d'escriure unes memòries. En el seu estudi, María Moraleda inclou dos annexos: un amb 26 publicacions de Vicente Poleró i un altre amb 47 quadres restaurats per Poleró al Museu del Prado (Moraleda, 2019).

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

Com que el tractat de restauració de Poleró ha estat considerat habitualment com el primer publicat a Espanya, ha rebut l'atenció de diversos investigadors. Per entendre l'abast de la seva rellevància, podem recórrer als estudis de Carmen Carretero (2005), Teresa Vicente (2012) i Antoni Colomina (2021).

Carmen Carretero comparà el tractat de Poleró amb els de Giovanni Secco Suardo i Ulisse Forni, especialment amb el primer (Carretero, 2005, p. 169-179). Considera que el manual de G. Secco Suardo respon a les necessitats d'un restaurador que treballa per al col·leccionisme privat i que satisfà als *connaisseurs*, el qualifica com d'enllaç entre la vella mentalitat del segle XVIII i el nou positivisme. El tractat de Forni, en canvi, considera que pertany al passat i que és destinat als pintors-restauradors que desenvolupen la seva activitat en galeries, essent un extens receptari, útil i còmode, però més aviat setcentista.

Segons aquesta estudiosa, Vicente Poleró encara no distingeix entre el que és ser restaurador i el que és ser pintor, a diferència de Secco Suardo. Observa alguns punts de contacte entre Poleró i Secco Suardo, però no sembla probable que Poleró conegués les publicacions de l'italià. Cal dir que l'obra de Secco Suardo és més completa i més científica, especialment s'hi aporten coneixements químics que Poleró desconeix. En general és molt millor el tractat italià, tot i que els criteris estètics de pàtina, reintegracions i neteges en el cas de Poleró, són tractats amb una visió moderna i respectuosa en comparació amb alguns passatges de Secco Suardo.

Posteriorment, l'any 2012, Teresa Vicente destacà com a principals elements del tractat de Poleró els següents aspectes:

1. És un intent de sistematització dels principals processos de restauració aplicats a Espanya.
2. Es distancia dels anteriors tractats de recopilació de fórmules i es focalitza en els criteris d'actuació.
3. Destaca la conservació i limita les intervencions, sobretot en els processos de neteja, estucat i reintegració.
4. Denuncia restauracions inadequades.
5. Proposa substituir les reintegracions cromàtiques a l'oli per les fetes amb vernissos i pigments. No obstant això, encara predomina el criteri del retoc il·lusionista per superposició de veladures i no es planteja un criteri discernible que ja començava a aplicar-se en d'altres indrets d'Europa.
6. Defensa l'original i la pàtina del temps.

Tot plegat porta a Poleró a insistir en què les obres no es poden tornar al seu estat original (tal com les deixà el pintor) i critica les neteges excessives:

"[...] 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" (citada a Vicente 2012, p. 178-179).

D'altra banda, Poleró advoca per la prudència en els entelats i critica les falses pàtines aplicades sovint per reparar les abrasions provocades per les neteges:

"[...] 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 menjuge artificial llamado patina" (citada a Vicente 2012, p. 180).

Recentment, Antoni Colomina ha estudiat els mètodes de neteja descrits per Poleró i els ha comparat amb els de C. Köster, G. Bedotti, H. Mogford, S. Horsin-Déon, U. Forni i G. Secco Suardo, a més de C. F. Prange (1832). També esmenta el pioner *Traité des connaissances nécessaires aux amateurs de tableaux* de François Xavier de Burtin (1808), que influí als tractats posteriors (Colomina, 2021).

⁴ Per a més informació sobre Paolo Cremonesi, vegeu CREMONESI, P. "Reflexions sobre la neteja de les superfícies policromades". *Unicum*, núm. 8 (maig 2009), p. 48-72 i BALUST, L. "Entrevista a Paolo Cremonesi i Erminio Signorini". *Unicum*, núm. 8 (maig 2009), p. 136-149.

⁵ A la segona pàgina de la publicació del tractat (Arrau, 1847), hi ha escrita en llatí la data de 1840 seguida d'un interrogant, la qual cosa suggereix la possibilitat que es publicés aquest any. Cal dir que actualment el tractat d'Arrau és accessible en línia: https://arca.bnc.cat/arcabib_pro/ca/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1500021 [Consulta: 13 desembre 2021]

6

Antoni Colomina també considera el manual de Poleró com un compendi tècnic força modest, essencialment de caire pràctic i amb poca argumentació teòrica. Tanmateix, considera que Poleró planteja uns processos de neteja de la brutícia superficial, dels vernissos, de les repintades, dels recobriments grassos i de les concrecions, en absoluta consonància amb Simon Horsin-Déon, Giovanni Secco Suardo o Ulisse Forni. Uns processos que, segons Colomina, també s'adiuen amb els sistemes aplicats en l'actualitat, ja que els processos de neteja proposats per Paolo Cremonesi, per exemple, es podrien assimilar als de Poleró, amb alguns matisos.⁴ En concret, Antoni Colomina centra l'estudi del tractat de Poleró en quatre aspectes encara vigents:

1. Diferenciació entre la neteja de la brutícia superficial i l'eliminació d'estrats filmògens com el vernís.
2. Recerca d'un nivell de neteja moderat i respectuós amb la patina natural.
3. Ús de dissolvents orgànics en diverses proporcions.
4. Preparació de solucions aquoses per fer neteges superficials, controlant el pH.

També assenyala que en la versió de l'any 1853, Poleró va recomanar l'ús de cendres, si bé en la versió del tractat de 1886, pràcticament idèntica a la versió de 1853, va eliminar l'al·lusió a la cendra perquè era un mètode de neteja massa agressiu i de difícil aplicació. En canvi, confia en la potassa diluïda en aigua, així com amb l'ús d'altres substàncies alcalines per eliminar les concrecions de brutícia persistents, com borat de sodi (bòrax), bitartrat de potassi o crémor tàrtar i sal comuna (Colomina, 2021, p. 187 i 189).

Quant a l'eliminació del vernís comú, el mètode que Poleró considera més adequat és la polvorització fregant la superfície amb el palmell de la mà. Si no funciona, l'alternativa és l'ús d'una mescla d'alcohol amb aiguarràs anomenada "mista" en italià, "esprit mitigé" o "eau à nettoyer" en francès i "putzwasser" en alemany (Colomina, 2021, p. 190).

En definitiva, el tractat de Poleró és per a Antoni Colomina un text senzill i poc metodològic, que mostra certa immaduresa professional, però que trenca amb les fórmules dels antics restauradors i està en consonància amb els tractats coetanis sobre restauració de pintures de França, Anglaterra, Itàlia o Alemanya.

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

Quan Arrau va presentar la seva memòria sobre neteja i

restauració de pintures, Vicente Poleró tenia uns 10 anys i quan es va publicar el 1847 el restaurador gadità en tenia uns 23. Això no obstant, sembla que desconeixia aquest text. Fins i tot en l'actualitat, el tractat de Josep Arrau i Barba és força desconegut. Els pocs estudiosos que s'han ocupat del tractat i del seu autor són: Josep-F. Ràfols (1937 i 1951a), Josep M. Xarrié (1975 i 2002), Gemma Campo (1988 i 1989), Teresa Vicente (2012) i Miquel Mirambell (2016). Tanmateix, cal recordar que el tractat ja fou publicat l'any 1847 i probablement abans.⁵

Josep Arrau i Barba fou fill i deixeble del pintor Josep Arrau i Estrada i net i besnet d'escultors. El 31 de maig de 1934 es va inaugurar al Centre Excursionista de Catalunya una exposició de pintures de Josep Arrau i Barba com a homenatge a la seva memòria. Més endavant, el seu fill Miquel Cassimir Arrau va donar una bona colla de pintures i dibuixos als Museus d'Art de Barcelona, a més d'alguna fotografia i documentació personal del seu pare. En motiu d'aquesta donació, Josep-F. Ràfols va fer un repàs a la seva biografia i a la seva producció escrita (Ràfols, 1937). Algunes de les dades foren després recollides pel mateix Ràfols (1951a) i per Josep M. Xarrié (1975 i 2002). Finalment, Gemma Campo amplià aquestes dades en la seva tesi doctoral presentada a la Universitat de Barcelona (Campo, 1988).

Josep Arrau i Barba va néixer el 4 de maig de 1802 a Barcelona, fill de Josep Arrau i Estrada i d'Eulàlia Barba, en el si d'una família d'artistes. El seu pare fou professor de l'Escola Llotja de Barcelona fins a finals de 1808, quan anà amb la seva família a Reus, arran de la invasió francesa. El setembre de l'any 1809 obrí una acadèmia de dibuix en aquesta ciutat.

Josep Arrau i Barba va viure a Reus fins l'any 1814, quan retornà a Barcelona per matricular-se a les classes de dibuix de l'Escola Llotja. L'any 1815 estudià dos cursos de gramàtica llatina al Col·legi Tridentí i també aprengué a pintar amb el seu pare. No massa temps perquè el pare morí el 23 de desembre de 1817.

A partir de l'any 1819 va aconseguir una beca de sis anys per a formar-se. Entre l'any 1818 i 1822 va assistir a l'estudi particular del pintor Joan Carles Anglès, amb qui va aprendre dibuix de l'antic, pintura, arquitectura, perspectiva, anatomia artística i proporció.

Després de la mort d'Anglès, sobrevinguda l'any 1822, sembla que decidí dedicar-se a d'altres disciplines, de manera que va començar a estudiar per a notari. A partir de 1825 va estudiar anatomia al Col·legi de Medicina.

Entre 1826 i 1830 va començar a estudiar química aplicada a les arts amb el catedràtic Josep Roura. En els certàmens públics de juliol de 1830 va presentar una col·lecció de colors sòlids obtinguts per ell mateix per a la pràctica de la pintura, a més de fer aportacions per a tenyir indians i, sobretot, va presentar un líquid d'invenció pròpia per a netejar pintures antigues, del qual en parlarem més endavant i que ell mateix definí com un subclorur d'òxid de potassa en determinades proporcions:

“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).

Malgrat que, durant un temps, va entrar com a passatx en el despatx del seu oncle Jaume Rigalt i Estrada, notari de Barcelona, i que va fer les proves d'ingrés per a la carrera notarial, l'any 1829 entrà com a mestre de dibuix al Col·legi de les Escoles Pies. També va estudiar botànica sota la direcció de Marià de la Pau Graells (1831).

El gran canvi en la seva formació va tenir lloc el 1831, als 29 anys, quan els germans Josep i Francesc Brocca, milanesos amics d'Arrau des de 1820, el convidaren a anar a Milà, oferint-li llur casa i les lliçons d'un pintor d'anomenada, Giuseppe Molteni (1800-1867). **4** Aquí va aprendre a pintar però sobretot la pràctica de la restauració, a la qual també es dedicava Molteni. Així ho deixà escrit el mateix Arrau en el seus diaris:

“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 cultivava”. (Campo, 1988, p. 283).

Retornat a Barcelona l'any 1832, obrí taller de pintura a la plaça de la Verònica, i va rebre l'encàrrec de la Junta de Comerç de pintar un retrat del rei Ferran VII. Per acomplir l'encàrrec viatjà a Madrid acompanyat de Francesc Brocca. Allí feu retrats d'altres membres de la família reial, sol·licità la plaça de pintor de cambra sense sou (1 març de 1833) i el títol d'acadèmic de mèrit de la Reial Acadèmia de San Fernando (29 setembre de 1833), el qual li fou concedit.

De retorn a Barcelona, el 8 gener de l'any 1834, fou nomenat soci numerari per la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona, de manera que dos mesos



[4] Còpia d'un autoretrat de Giuseppe Molteni (1800-1867) executada per Josep Arrau i Barba i conservada al Museu Nacional d'Art de Catalunya (Fotografia: MUSEU NACIONAL DE CATALUNYA. *Col·lecció*. [En línia]. <<https://www.museunacional.cat/ca/colleccio/copia-de-lautoretrat-del-pintor-giuseppe-molteni/josep-arrau-barba/038182-000>> [Consulta: 13 desembre 2021]).

després (març de 1834) llegí en aquesta institució la *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas*.

A partir del 26 d'abril de l'any 1834 esdevingué professor de dibuix d'ornament arquitectònic a l'Escola Llotja, per la qual cosa tornà a Milà per obtenir una col·lecció de models antics segons el sistema de Giocondo Albertolli. Aquesta estada començà el juny de 1834 i es prolongà sis mesos.

L'any 1835 esdevingué membre de la Sociedad Económica Barcelonesa i, sobretot, fou nomenat membre de la recent creada Comissió artístic-científica de la província de Barcelona (22 de juliol de 1835), la qual tenia com a objectiu vetllar per la salvaguarda del patrimoni artístic eclesiàstic afectat per la Desamortització. Segons el mateix 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 Lobet, D. Juan Agell y D. Andrés Pi, ciento treinta y siete mil volúmenes y muchos objetos históricos y artísticos”. (Campo, 1988, p. 287).

El gener de l'any 1836 llegí a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts la memòria *Observaciones sobre el procedimiento de M. Raymond hijo para teñir lana de Azul de Prusia*. Durant el mes de maig d'aquest any feu diverses tasques relacionades amb la salvaguarda de béns patrimonials: d'una banda, és nomenat pel governador civil perquè informi sobre les pintures que hi havia als convents de monges suprimits arran de la Desamortització i, d'altra banda, la Junta de Comerç el nomena perquè informi al govern dels edificis arquitectònics d'interès que cal conservar. El novembre d'aquest mateix any esdevé director particular de l'Escola de Dibuix d'ornat.

Cal ressenyar que Arrau participà activament en la salvaguarda del patrimoni artístic, participant en l'elaboració de l'inventari de tots els béns artístics desamortitzats de les monges de la província de Barcelona o bé reduint fins al 1846 diversos informes i valoracions per a la Junta de Comerç. ⁵



[5] Autoretrat de Josep Arrau i Barba (1802-1872) pintat l'any 1837 (Fotografia: WIKIMEDIA COMMONS. File:Josep Arrau Barba - Self-portrait - Google Art Project.jpg [En línia]. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Josep_Arrau_Barba_-_Self-portrait_-_Google_Art_Project.jpg> [Consulta: 13 desembre 2021]).

L'agost de l'any 1837 viatjà a València per conèixer la pintura valenciana i el juny de 1838 a Sevilla, en companyia dels seus amics Brocca. Arran d'aquest darrer viatge va llegir posteriorment a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts la memòria *Paralelo entre los estilos o maneras de los diversos pintores Zurbarán y Murillo*.

Paral·lelament, Arrau continuà amb les tasques vinculades amb la restauració, de manera que el desembre de 1838 llegí una memòria sobre les causes que influeixen en l'ennegritament de les pintures i els mitjans que poden evitar aquest deteriorament. Així com, una memòria sobre el daguerreotip (1839).

Després d'una estada a Mallorca l'any 1839, hi retornà l'any següent per restaurar la col·lecció de pintures del Comte de Montenegro. Més endavant, el maig de l'any 1846 va rebre l'encàrrec de la Junta de Comerç d'arreglar i col·locar els quadres propietat de la Junta.

D'acord amb el seu caràcter polifacètic, entre l'octubre de 1839 i el juny de l'any 1840 va estudiar mineralogia. Entre 1840 i 1843 va rebre encàrrecs d'entitats oficials per fer informes urbanístics o executar instal·lacions per rebre personatges il·lustres, l'any 1842 va rebre l'encàrrec de pintar el *Lavatori de Jesús* per a una capella de l'església de Santa Maria del Mar de Barcelona i el 1843 esdevingué el nou director de l'Escola Llotja.

Paral·lelament continuà amb els viatges pel centre d'Europa l'any 1843 i altre cop a Itàlia el 1845 (Milà, Roma i Venècia). Arran d'aquests viatges, va escriure una novel·la, actualment inèdita i de la qual es conserven quatre volums: *El testamento de un artista. O Juan y Pepita*, en la qual els protagonistes viatgen per diverses ciutats europees i opinen sobre el patrimoni d'aquestes ciutats.

L'abril de l'any 1845 va esdevenir membre de la Societat Arqueològica Tarraconense i el 1846 rep els títols de llicenciat i doctor en ciències per la Universitat Literària de Barcelona. L'any 1848 és nomenat membre fundador de l'Institut Industrial de Catalunya.

Com a membre de la *Sociedad Económica* i de la *Real Academia de Ciencias Naturales y Artes* va esdevenir en diverses ocasions director de les seccions de Física i Química i d'Art. Així, doncs, el novembre de 1850 llegí una memòria que vincula aquestes disciplines i que confirma el pas del restaurador-artista vers al restaurador-científic: *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.

L'any 1854 llegí la memòria titulada *Teoría tónica y cromática aplicada a la pintura* i el 1863 la memòria *Nociones de mecánica del cuerpo humano para servir de guía a los que profesan las Bellas Artes del diseño*. L'any 1866 va esdevenir president de la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts.

La seva afició per viatjar fou constant al llarg de la seva vida, de manera que l'any 1851, en motiu de l'Exposició Universal de Londres, va viatjar per França, Bèlgica i Anglaterra. Tampoc va abandonar la pràctica de la pintura -especialment del retrat- ni la docència, sobretot als darrers anys de la seva vida. Una altra constant fou la salvaguarda del patrimoni en perill, de manera que el 18 de febrer de 1869 va rebre la petició de la Sociedad Económica de Amigos del País perquè intentés conservar l'església i el claustre de Jonqueres.

L'any 1854 amb 52 anys es va casar amb Teresa Roger. Va morir l'11 de gener de 1872 de pulmonia a l'edat de 69 anys a la casa piral núm. 44 del carrer del Rec de Barcelona.

Josep-F. Ràfols el qualificà com un artista amb una poderosa ambició enciclopèdica i va elaborar un primer inventari dels seus textos i publicacions, que caldria ampliar i confirmar amb futures investigacions (Ràfols, 1937 i 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 làmines.
- *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.*

Més endavant, Josep M. Xarrié va tornar a valorar la figura de Josep Arrau però centrat en la seva vessant de conservador-restaurador (Xarrié 1975, p. 62-65).⁶

Així, doncs, Josep M. Xarrié el definí com un home a qui segurament li hauria costat de comprendre l'actual tendència en conservació-restauració que preconitza l'anul·lació de l'esperit creatiu. En destacà, òbviament, la memòria d'ingrés a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts, i la definí com un tractat de neteja per a les obres pictòriques que, malgrat tenir certes inexactituds tècniques típiques del segle XIX, mostra un aire innovador, sobretot perquè planteja la introducció de la química en el món de la restauració, el respecte per la patina en el procés de neteja i la influència del medi ambient en les obres d'art.

Xarrié hi observà una exposició molt sui generis sobre l'origen d'alguns pigments i de l'evolució històrica de les tècniques pictòriques, però en destacà el fet que Arrau demostra tenir una clara visió del seu ofici, mostrant la necessitat de conèixer les causes que alteren l'aspecte de les pintures.

Altres elements destacats per Josep M. Xarrié és que Josep Arrau recomana evitar la llum zenital als quadres perquè decolora els pigments, que la llum solar conté un alt component d'ultraviolats extrems i malmet els components orgànics, a més d'empal·lidir els pigments que componen les capes pictòriques dels quadres.

A l'hora d'aplicar dissolvents, Arrau aconsella l'aigua per a

⁶ Aquest mateix estudi fou publicat de nou el 2002, si bé traduït al català i sense transcriure la memòria sobre neteja i restauració de pintures (Xarrié, 2002, p. 22-27).

eliminar la pols i el fum, i adverteix dels perills que comporta l'ús de saliva (un costum molt estès a l'època). Per a eliminar vernissos, aconsella l'ús dels èters i recomana també la famosíssima *mista*, una barreja d'alcohol i essència de trementina. Segons Josep M. Xarrié:

“És francament sorprenent trobar la “mista” en un document barceloní del primer terç del segle XIX, per tal com aquest compost de dissolvents, molt utilitzat a Itàlia, entra a la llista dels cinc o sis més emprats encara avui en els centres de restauració europeus”. (Xarrié, 1975, p. 64; Xarrié, 2002, p. 25).

D'altra banda, Xarrié indica que Josep Arrau adverteix del perill d'eliminar les pàtines i les veladures amb els dissolvents esmentats. A més, amb una gran minuciositat explica la manera d'eliminar els vernissos sense que es perjudiquin les mencionades pàtines i els colors. Finalment assenyalava que, quan els mitjans químics no funcionen, cal recórrer als mitjans mecànics.

Arrau es mostra preocupat per destruir els sulfurs que envenen les llums. Per a fer-ho, refusa els àcids i els alcalins i també descarta l'aigua oxigenada (descoberta l'any 1818 per Louis Jacques Thénard). Finalment acaba proposant un líquid inventat per ell mateix per poder actuar directament contra els sulfurs, però amb la lentitud necessària perquè el restaurador experimentat pugui operar sense risc de perdre la pintura. Aquest líquid fou presentat per Arrau al Certamen Públic de Química Aplicada a les Belles Arts l'any 1830, presidit per la Reial Junta de Comerç de Catalunya. Tot i que ell mateix el definí com un subclorur d'òxid de potassa, en desconeixem exactament la seva composició:

“Explicant la mecànica de la neteja amb aquest dissolvent, per ell descobert, deixa entendre que, aconseguint una neteja parcial al gust del restaurador, a base d'apurar algunes zones il·luminades i deixant-ne d'altres en la semipenombra, es pot assolir una bona restauració. En aquest aspecte, en què lògicament no fa més que reflectir el gust romàntic de la seva època, no podem acceptar la seva proposició, perquè duria a una neteja creadora que deformaria indubtablement la concepció original de l'obra”. (Xarrié, 1975, p. 65; Xarrié, 2002, p. 26).

Finalment, Arrau explica l'aplicació d'un vernís final a base de tres parts d'aiguarràs i una part de resina de màstic ben neta, incorporant aquestes dues substàncies per l'acció del sol o de calor suau. Breument esmenta la reintegració pictòrica, els problemes ocasionats pels xilòfags en els

suports de fusta i el transport de la capa pictòrica de taula a llenç (realitzat amb un quadre de Rafael anomenat *La Virgen del Pez*, de El Escorial). I acaba denunciant certs abusos efectuats per dilettants de la restauració.

La gran aportació de l'article de Josep M. Xarrié és la publicació 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). Sembla que desconeixia la publicació de 1847, ja que ho féu a partir d'un manuscrit inèdit, que Josep M. Xarrié transcriu adaptat a l'ortografia i puntuació del segle XX. Posteriorment, aquest mateix text fou també transcrit per Gemma Campo, amb un afegit que no figura en la versió transcrita per Xarrié (Campo 1988, vol. 3, doc. 9, p. 1). El fet que al segle XX la memòria de Josep Arrau es publicqués en un article d'una revista d'art i en una tesi doctoral que encara roman inèdita, si bé ha estat microfitxada, explica l'escassa difusió d'aquest tractat.

Això no obstant, qui ha estudiat més a fons la figura de Josep Arrau i Barba és la professora Gemma Campo en la seva tesi 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 a la Universitat de Barcelona l'abril de 1988. Aquest estudi sobre Arrau abasta set apartats: context, dades biogràfiques, aportacions, restauració de pintures, recuperació i salvaguarda del patrimoni, mètodes i materials, i neteja. Un any després de la lectura de la tesi, la mateixa professora va publicar un breu article en què valorava la figura d'Arrau i Barba entre l'intel·lectual-científic i l'artista romàntic del segle XIX i n'explicava els trets més rellevants de la seva trajectòria (Campo, 1989, p. 53-54).

Tot i que molt probablement Arrau va aprendre restauració amb Joan Carles Anglès, no s'ha de descartar que s'iniciés amb el seu pare, Josep Arrau i Estrada, ja que es conserva un manuscrit original d'aquest darrer titulat *Varias notas i recetas per la pràctica de la pintura a l'oli*, on hi ha una recepta per “refrescar los quadros vells” (Campo, 1988, apèndix, document 6).

LES APORTACIONS DE JOSEP ARRAU I BARBA EN L'ÀMBIT DE LA CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Per conèixer les aportacions d'Arrau en aspectes com l'aplicació de la química a la conservació-restauració, l'estucat, la reintegració pictòrica, la neteja, l'acabat final

i la transposició -a més de la memòria que va llegir l'any 1834-, es conserven altres textos breus manuscrits que Gemma Campo va transcriure i comentar en la seva tesi doctoral (Campo, 1988):

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

L'APLICACIÓ DE LA QUÍMICA A LA CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

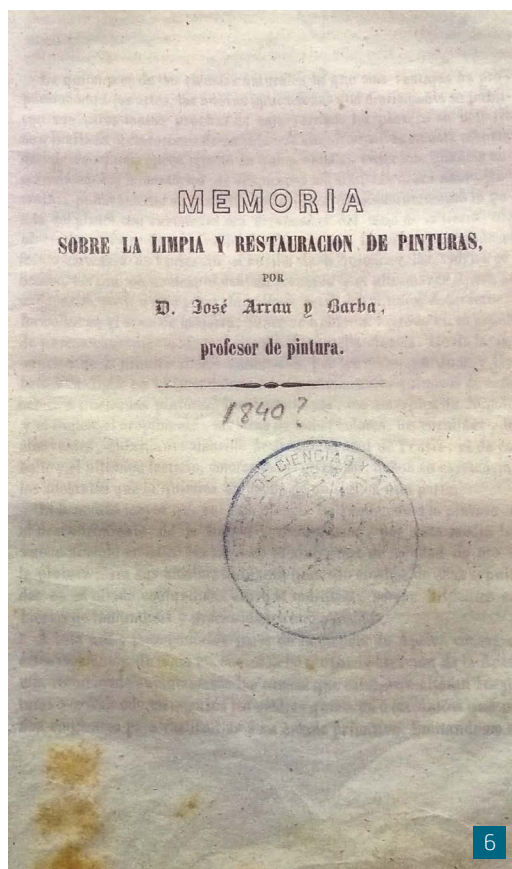
Josep Arrau i Barba fou un intel·lectual polifacètic que es dedicà a l'art, la ciència, la docència, la restauració de pintures i la salvaguarda del patrimoni. Com a pintor vuitcentista devia considerar que la restauració era una tècnica pictòrica, de fet encara signa la memòria sobre neteja i restauració de pintures publicada el 1847 com a "professor de pintura". [6] Ara bé, és indubtable que apostà decididament per aplicar la química a l'art en el seu camí vers l'apropament entre ambdues disciplines:

"Desde muchos siglos, se habia 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 maxisicot, 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 mesclado, los amarillos pierden su brillantez, y los blancos así como todos los demás colores mesclados 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, apèndix, document 3, p. 2).

Aquest fragment pertany a un text manuscrit sense data titulat *Restauración de pinturas*, en què Arrau i Barba explica que el clor, lleixiu càustics, àcids i sabons encara s'usaven en restauració causant perjudicis a les pintures. Després de descartar l'aigua oxigenada en restauració a causa de l'alt cost per obtenir-la, Arrau explica que a Itàlia s'aconseguí un líquid molt efectiu, que ell va arribar a conèixer:

"Mas las no interrumpidas tentativas de pintores químicos proporcionaron otro líquido de menos



[6] Portada de la *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas* de Josep Arrau i Barba llegida el 1834 a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona i publicada l'any 1847 (Fotografia: ARCA - ARXIU DE REVISTES CATALANES ANTIGUES. *Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona* [En línia]. <https://arca.bnc.cat/arcabib_pro/ca/publicaciones/numeros_por_mes.do?idPublicacion=941&anyo=1835> [Consulta: 13 desembre 2021]).

coste y propiedades singulares llamada también agua ox. por medio de la qual y de otros agentes quimicos 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, apèndix, document 3, p. 3).

No obstant això, cal recordar que abans de la seva estada a Milà al taller de Giuseppe Molteni, Arrau ja havia inventat un líquid propi en aquest afany per aplicar la química a la restauració:

"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, apèndix, document 3, p. 3).

Ara bé, Arrau considera que no n'hi ha prou amb l'aplicació del líquid, ja que per ser un bon restaurador calen altres coneixements científics:

"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 apolillado 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, apèndix, document 3, p. 3-4).

Aquest líquid de la seva invenció el va usar en diverses obres. S'havia d'aplicar quinze minuts a tota la superfície pictòrica i després repetir l'operació, si calia. Finalment calia aplicar-hi un vernís de protecció:

"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, apèndix, document 3, p. 4).

La lectura dels textos d'Arrau i Barba evidencia la constant relació entre la química i la conservació-restauració, fent èmfasi també en l'aspecte curatiu d'aquesta darrera. Així ho recull en un altre document titulat *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 comprendida 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 conocieran sin el auxilio de aquella ciencia pues que ignorandose las verdaderas causas del cambio de las pinturas y por consiguiendo los medicamentos que podían emplearse para restablecer en su primitivo estado solo por la casualidad podia indicar algún cuerpo útil obrando empiricamente.

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, apèndix, document 4, p. 2).

En el darrer estudi publicat sobre Arrau i Barba, dins d'una àmplia investigació sobre la figura del restaurador d'obres d'art a Espanya als segles XVIII i XIX (Vicente, 2012, p.

193-206), s'insisteix en què fou un pioner en la redacció d'assaigs de restauració durant la primera meitat del segle XIX a Espanya, abans que Vicente Poleró, i amb una visió científica que aquest no tenia:

"[...] 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).

- Neteja

Tanmateix, el punt fort d'Arrau com a conservador-restaurador és la neteja, essent un defensor de la neteja completa de la brutícia i dels vernissos per tal de retornar els colors al seu estat primitiu, tot i que és conscient que és una tasca impossible. Arrau del seu interès per la química, en els seus escrits mostra una especial atenció als dissolvents, demostrant un mètode que es sintetitza en les següents fases:

1. La defensa de la química com a ciència que fa avançar la restauració.
2. La identificació de les pintures i els seus agents degradadors.
3. La identificació de les diverses tècniques pictòriques dels mestres antics abans d'intervenir.
4. L'aplicació dels mètodes de neteja.

Com a agents de degradació, Arrau esmenta els factors ambientals (pols, humitat, emanacions sulfuroses i llum solar) i considera que el vernís final esdevé l'agent protector adequat contra aquestes degradacions, tot i que presenta alguns inconvenients. Així ho explica a la memòria llegida a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts l'any 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 reune la ventaja de podersele separar cuando se hayan vuelto demasiado amarillos sin alterar la pintura; reponiendo otros sin color en su lugar". (Campo, 1988, apèndix, document 9, p. 4).

D'altra banda, exposa diferents tipus de brutícia i dona solucions diverses. De tota manera, quan no cal retirar el vernís, recomana l'ús d'una esponja humitejada amb

aigua i evitar l'excés d'aigua, tant per a la pintura com per a la capa de preparació.

En el cas que s'hagi de retirar el vernís, Arrau detalla dos sistemes per fer-ho: un amb alcohol etílic i l'altre en sec per fregament, si bé aquest darrer és desaconsellat per a les pintures antigues. Arrau ho explica amb precisió en un escrit que sembla que data de 1829 i que es 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. Pongase la pintura sobre una mesa tomese una pequeña porción de colofonia en polvo que es una especie de resina cocida y póngase en un angulo 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 reducira a polvo y este polvo servirá para frotar las otras partes de la pintura y para reducir a polvo todo el barniz que tenia. 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, apèndix, document 10, p. 2).

Quan s'ha de retirar un vernís (especialment si prové de les anomenades resines toves), Arrau aconsella l'ús d'una barreja d'aiguarràs i alcohol al 50%. Aquest preparat figura en tots els tractats de l'època com el mètode bàsic per a netejar pintures. Tanmateix, aquest dissolvent té el problema d'eliminar les veladures finals del quadre:

"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 almáciga, de trementina, de abeto, de sandárcaya y

otros; y por lo mismo disuelve también las velaturas que comúnmente están dadas con barniz, Sin precauciones y una mano muy versada en el restauro se pierden con facilidad todas las velaturas y por consiguiendo lo mas delicado é interesante de las pinturas". (Campo, 1988, apèndix, document 9, p. 5).

Abans de passar a mètodes més contundents, Arrau aconsella l'ús de mètodes mecànics, com l'ús d'un rascador d'acer de tall molt afilat. Finalment, un cop eliminats el vernís i la brutícia superficial, cal eliminar el que Arrau anomena els sulfurs adherits a la pintura i que falsegen el seu aspecte. Arrau aconsella en aquest cas un líquid de la seva invenció, que va presentar l'any 1830 i del qual ja n'hem parlat anteriorment.

Això no obstant, Arrau també descriu procediments de neteja amb productes inadequats. Al final de la seva memòria presentada a Barcelona el 1834, enumera els més habituals a l'època, com la saliva, aigua, oli comú, oli de nous, oli de llinosa, oli d'ametlles, greix i cansalada, entre d'altres. Fins i tot, cal assenyalar que el seu pare, Josep Arrau i Estrada, dins de les seves receptes com a pintor, explica un procediment que el seu fill criticarà:

"Per refrescar los quadros sels donara per detras aiguarràs bullida ab oli de nous posanhi la tercera part de aiguarràs". (Campo, 1988, apèndix, document 6, p. 7).

Finalment, Arrau explica diverses neteges abusives de les quals ell n'ha estat testimoni i intenta conscienciar que cal ser respectuosos amb les pintures, tot evitant l'ús de determinats productes, com sabó i oli, que ell va veure aplicats a obres de Correggio, Murillo i Tramulles.

- Estucat

Pel que fa a l'estucat, Arrau indica que aquesta operació es pot fer amb creta o terra de Bolonya i cola, o bé amb guix, blanc de plom i cola. Concretament, ho fa en el manuscrit titulat *Procedimientos que deben seguirse para la limpia y restauro* (Campo, 1988, apèndix, document 14, p. 2).

Sobre aquests materials, cal indicar que la creta (forma natural del carbonat de calç molt emprat als països del nord d'Europa) i que serveix per donar cos a la cola, no era habitual el seu ús a Espanya, essent més freqüent la cola forta i el guix de Bolonya.

Quant als vernissos, en els escrits d'Arrau no s'esmenta l'ús de vernissos elaborats amb resina vegetal i un diluent,

sinó que s'esmenta un vernís casolà fet amb clara d'ou, molt freqüent al llarg de la història i ja usat pel seu pare, qui n'explica la seva composició a *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'allis (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, apèndix, document 6, p. 7).

Finalment, sobre la resina més emprada, i tal com era tradició a Espanya, utilitza la resina de màstic, la preparació de la qual ens l'explica el mateix Arrau a 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 accion del sol o del calor suave". (Campo, 1988, apèndix, document 9, p. 8).

- Reintegració pictòrica

Pel que fa a la reintegració pictòrica, Arrau és partidari que no sigui discernible. En diversos escrits recomana l'ús de veladures finals com, per exemple, a les notes que va prendre al taller de Giuseppe Molteni a Milà:

"[...] 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 velaturas se modelan las partes carnosas de la figura... Ejemplo 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 aguarrás 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 velaturas 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, apèndix, document 11, p. 1).

- Acabat final

Al document *Procedimientos que deben seguirse para la limpia y restauro*, Arrau indica que per a l'acabat final cal aplicar una "patina para dar al restauro el aspecto de las partes viejas del mismo cuadro" (Campo, 1988, apèndix, document 14, p. 1). És el que els italians en deien unto i que es preparava amb terra de cassel i cola de pell, tal i com indiquen les seves notes preses a Milà abans esmentades.

- Transposicions

Arrau esmenta una transposició exitosa feta a l'època: *La Mare de Déu del Peix* de Raffaello Sanzio conservada a El Escorial i traslladada de fusta a tela, actualment conservada al Museu Nacional del Prado (P000297).

7 Això no obstant, sembla que és un tema que no l'atrau especialment. Tampoc era un tema prioritari per a Vicente Poleró en el seu tractat de 1853. Aquest fet contrasta vivament amb el que succeïa a França, on es feien habitualment des de mitjans del segle XVIII. De fet, Josep Arrau i Barba (1802-1872) va ser contemporani de François-Toussaint Hacquin (1756-1832) i sobretot del seu gendre Émile Mortemard (1794-1872), pertanyents a un taller especialitzat en transposicions iniciat per Jean-Louis Hacquin (?-1783).

É.T. Hacquin fou un innovador en l'àmbit de les transposicions ja que, a més d'aplicar el mètode heretat del seu pare, va crear-ne un de nou a partir de 1787 i que va anar perfeccionant amb els anys. Va esdevenir molt cèlebre arreu d'Europa i al final de la seva vida li van encarregar intervencions tan importants com els plafons de la galeria dels miralls del Palau de Versalles, que començà el maig de 1824. Tanmateix la seva tècnica de transposició es deixà de fer a mitjans del segle XIX amb el seu gendre, Émile Mortemard, que va protagonitzar un retorn als adhesius aquosos i va abandonar els adhesius lipídics o oleoresinosos que havia usat el seu sogre. Segons Frankline Barrès, la tècnica de la transposició fou abandonada definitivament a França a partir del darrer terç del segle XX, quan al Museu del Louvre es va prendre consciència que afectava a l'autenticitat de les obres (Barrès, 2020).

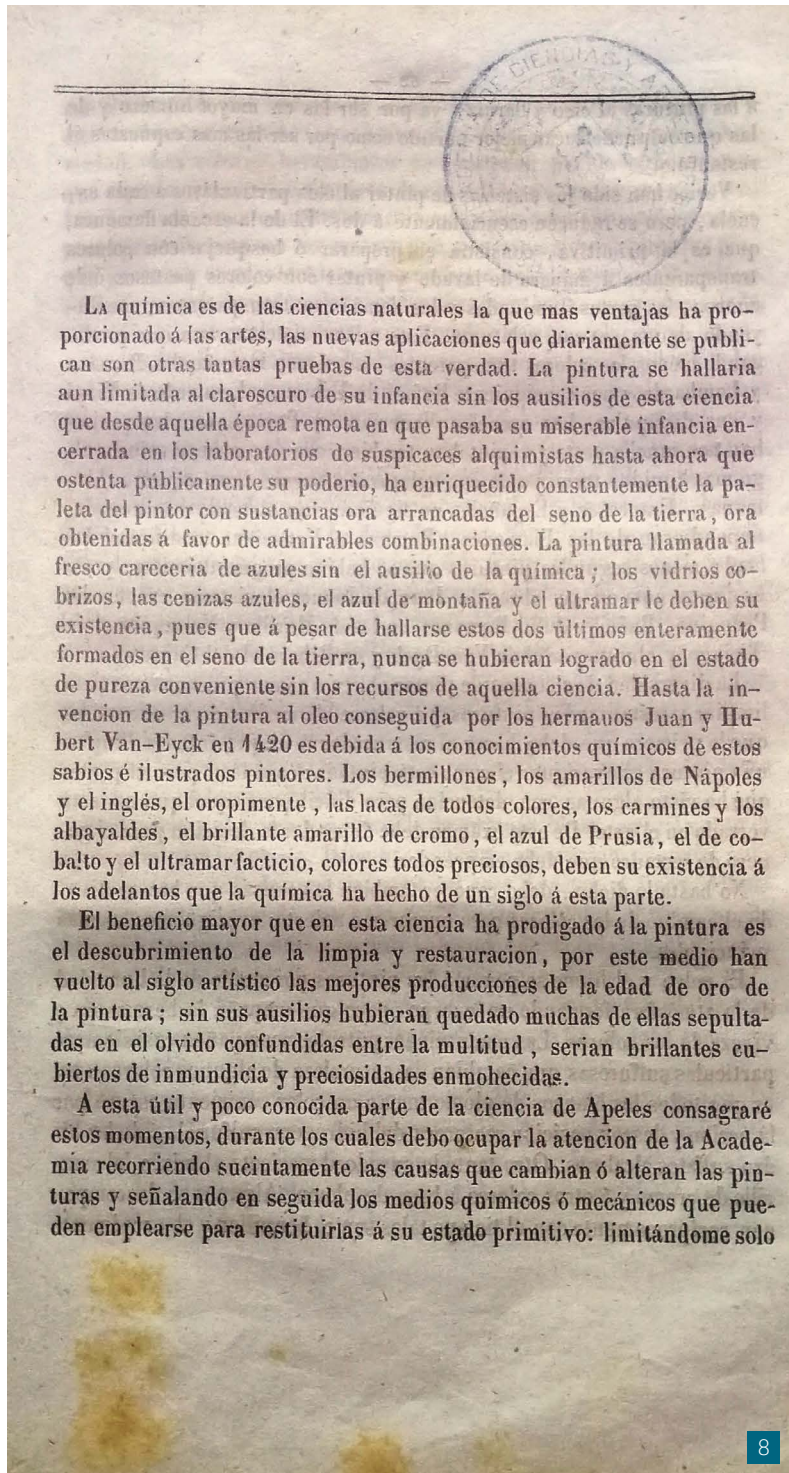
Com que Arrau no aprofundeix massa en les transposicions i els entelats, sol parlar poc d'adhesius. L'única referència



[7] *Sagrada Família amb Rafael, Tobies i Sant Jeroni, o Mare de Déu del Peix*, pintada per Raffaello Sanzio i traslladada de fusta a tela, actualment conservada al Museu Nacional del Prado (Fotografia: WIKIMEDIA COMMONS. Raphael - Museo Nacional del Prado, *Galería online* [En línia]. -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 desembre 2021].

a adhesius la trobem quan explica la protecció que cal fer a una pintura quan s'ha d'enrotllar. En aquest cas considera que s'ha de fer amb la coneguda *coletta* (és a dir, cola animal més vinagre, mel i fel de bou). Tot i que és d'origen italià, la composició és semblant a les propostes de restauradors espanyols contemporanis. Entre els escrits d'Arrau es conserva la composició d'aquesta cola en un text redactat per ell mateix en italià:

[8] Primera pàgina de la publicació de l'any 1847 de la *Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas* de Josep Arrau i Barba (Fotografia: ARCA - ARXIU DE REVISTES CATALANES ANTIGUES. *Memorias de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona* [En línia]. <https://arca.bnc.cat/arcabib_pro/ca/publicaciones/numeros_por_mes.do?idPublicacion=941&anyo=1835> [Consulta: 13 desembre 2021]).



LA química es de las ciencias naturales la que mas ventajas ha proporcionado á las artes, las nuevas aplicaciones que diariamente se publican son otras tantas pruebas de esta verdad. La pintura se hallaria aun 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 publicamente su poderio, ha enriquecido constantemente la paleta del pintor con sustancias ora arrancadas del seno de la tierra, ora obtenidas á favor de admirables combinaciones. La pintura llamada al fresco careceria 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 que á 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 invencion de la pintura al oleo conseguida por los hermauos Juan y Hubert Van-Eyck en 1420 es debida á los conocimientos químicos de estos sabios é ilustrados pintores. Los bermillones, los amarillos de Nápoles y el inglés, el oropimente, las lacas de todos 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 á los adelantos que la química ha hecho de un siglo á esta parte.

El beneficio mayor que en esta ciencia ha prodigado á la pintura es el descubrimiento de la limpia y restauracion, 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, serian 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 atencion de la Academia recorriendo sucintamente las causas que cambian ó alteran las pinturas y señalando en seguida los medios químicos ó mecánicos que pueden emplearse para restituir las á su estado primitivo: limitándome solo

"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, apèndix, document 12, p. 2).

CONCLUSIÓ

Josep Arrau i Barba va escriure una memòria sobre neteja i restauració de pintures per ingressar a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona (1834). Aquesta memòria fou publicada a Barcelona el 1847 i ha de ser considerada com el primer tractat sobre conservació-restauració publicat a Espanya, ja que es va avançar uns anys al tractat de Vicente Poleró, *Arte de la Restauración. Observaciones relativas a la restauración de cuadros* (Madrid, 1853).

El tractat d'Arrau ha estat publicat almenys tres vegades: el 1847 per la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona, el 1975 per Josep M. Xarrié en una revista d'art i el 1989 quan es va microfitxar la tesi doctoral de Gemma Campo presentada a la Universitat de Barcelona l'abril de 1988. L'escassa difusió d'aquests tres textos ha fet que el tractat d'Arrau no hagi rebut l'atenció que es mereix. En aquest article es torna a publicar el tractat d'Arrau i es contextualitza a l'època, amb la voluntat que assoleixi la difusió que fins ara no ha tingut i que se li reconegui l'honor de ser el primer tractat de restauració publicat a Espanya, destacant a més l'aposta per una visió interdisciplinària de la professió i per una estreta relació entre l'art i la química.

Per acabar, cal destacar que caldria investigar a fons l'abundant documentació de Josep Arrau i Barba que es custodia en diversos arxius i biblioteques de Barcelona, com l'Arxiu de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona i la Biblioteca i Arxiu del Museu Nacional d'Art de Catalunya. És probable que hi trobéssim més d'alguna sorpresa.

TRANSCRIPCIÓ DEL TRACTAT DE JOSEP ARRAU I BARBA

Com s'acaba d'assenyalar, el tractat d'Arrau i Barba ha estat publicat tres vegades. La primera versió data de l'any 1847 i fou publicada per la mateixa institució on fou presentat set anys abans (Arrau, 1847). La segona versió

data del l'any 1975 i es va transcriure a partir d'una memòria manuscrita amb adaptació a l'ortografia i puntuació actuals (Xarrié, 1975, p. 66-69). Finalment, la tercera versió correspon a un manuscrit inèdit localitzat entre la documentació personal d'Arrau i Barba, concretament a la Capsa-1 custodiada a l'Institut Municipal d'Història de la Ciutat de Barcelona, transcrita en la tesi doctoral de Gemma Campo, presentada l'any 1988 i microfitxada el 1989 (Campo, 1988, vol. 3, doc. 9, p. 1). Les tres versions publicades són força coincidents i presenten variants molt petites, llevat dels cinc paràgrafs finals de la tercera versió que no figuren en les dues versions anteriors.

La versió que aquí es publica és la de l'any 1988, si bé amb les adaptacions a l'ortografia i puntuació de la versió de 1975. Cal dir, finalment, que de les tres versions, actualment l'única accessible en línia és la versió de 1847.⁷

Memoria sobre la limpia y restauración de pinturas, por D. José Arrau y Barba, profesor de pintura. ⁸

“Excelentísimo Señor:⁸

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 limpia 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 pamesana 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

⁷ <https://arca.bnc.cat/arcabib_pro/ca/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1500021> [Consulta: 13 desembre 2021].

⁸ Aquest encapçalament no més figura a la segona versió (Xarrié, 1975).

género de restauro 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 ceniciento 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, reponiendo 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 sandárcica 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 sandárcica 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 sandárcica 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 restauro 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.

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 impedía 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 sulfuros⁹ 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

⁹ La versió de 1975 diu "sulfatos", mentre que la versió de 1847 i 1988 diu "sulfuros" (Arrau, 1847, p. 65; Campo, 1988, apèndix, document 9, p. 7).

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 substancias 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 despega del lienzo o de la tabla y ésta, a más de haberse hendido, se ha apolillado. 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 apolillados, 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 extrañar 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 oscuro 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 aquélla 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 servirán 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.¹⁰

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 infinidad 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 infinidad 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”.

¹⁰ Aquí finalitzen les transcripcions de les versions de 1847 i 1975. A partir del següent paràgraf es transcriu l'afegit aportat a Campo, 1988, vol. 3, doc. 9, p. 10-11. El darrer paràgraf de la versió de 1988 és pràcticament idèntic a aquest paràgraf, per la qual cosa molt probablement els cinc paràgrafs que no apareixen en les versions de 1847 i 1975 foren sacrificats a l'hora de llegir la memòria a l'Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona.

BIBLIOGRAFIA

AINAUD DE LASARTE, Joan (1989): "Història de la restauració a Catalunya". *De Museus*, núm. 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*, núm. 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 segona meitat del s. XIX*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, 3 volums. Tesis doctoral microfitxada, 521 (1989).

CAMPO FRANCÉS, Gemma (1989): "Conservació i restauració del patrimoni a Catalunya durant el segle XIX". *De Museus*, núm. 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*, núm. 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, núm. 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*, núm. 3 (juliol-setembre). 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 moble (1892-2001)*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 22-27.