

Benjamín Domínguez-Gómez
(coordinador)

CATÁLOGO FÍSICO E ILUSTRADO

de materiales constitutivos y productos
de intervención en bienes culturales
(CAMAP)

3.^a FASE



Editorial Universidad de Sevilla

CATÁLOGO FÍSICO E ILUSTRADO

Benjamín Domínguez-Gómez
(coordinador)

CATÁLOGO FÍSICO E ILUSTRADO

de materiales constitutivos y productos
de intervención en bienes culturales
(CAMAP)

3.^a FASE

Equipo de trabajo:

María-José González-López
Beatriz Prado-Campos
Antonio-Jesús Sánchez-Fernández
Carmen Moral-Ruiz
Raquel Manrique-Alcaide
Inés Flores-Fernández



Colección Manuales Universitarios
Núm. 115

Comité editorial de
la Editorial Universidad de Sevilla:

Elena Leal Abad
(Directora)

Concepción Barrero Rodríguez

Rafael Fernández Chacón

María del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado

Manuel Padilla Cruz

Marta Palenque

María Eugenia Petit-Breuilh Sepúlveda

Marina Ramos Serrano

José-Leonardo Ruiz Sánchez

Antonio Tejedor Cabrera

Proyecto financiado por Convocatoria de Apoyo a la Innovación Docente
(Acción REF. 221) del IV Plan Propio de la Universidad de Sevilla.
Grupo de investigación Conservación del Patrimonio: Métodos y Técnicas (HUM-956)



Esta obra se publica bajo los términos y condiciones de la
Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

©Editorial Universidad de Sevilla 2026

C/ Porvenir, 27 - 41013 Sevilla.

Tlfs.: 954 487 447; 954 487 451

Correo electrónico: info-eus@us.es

Web: <https://editorial.us.es>

©Domínguez-Gómez, Benjamín (coordinador) 2026

©De los textos, los autores 2026

ISBN 978-84-472-3239-0

DOI <https://dx.doi.org/10.12795/9788447232390>

Diseño gráfico y maquetación: Podiprint

Índice

1. Presentación del proyecto CAMAP (2025), tercera fase	11
2. Novedades incorporadas a la tercera fase del proyecto CAMAP (2024).....	17
Equipo de trabajo.....	17
Selección y adquisición de materiales y productos.....	17
Acciones de Difusión	19
3. CATÁLOGO: FICHAS CATALOGRÁFICAS	22
A. Materiales artísticos constitutivos.....	22
• Basalto	23
• Cal aérea artesanal	28
• Caliza	43
• Caseína.....	51
• Cinabrio	60
• DM	67
• Goma Gutta.....	73
• Granito	85
• Ignimbrita.....	92
• Oropimente	98
• Sangre de dragón	103
B. Productos de intervención.....	115
• Bolsa desecante de arcilla.....	116
• Cera microcristalina.....	120
• Cintas adhesivas.....	126
• EPO 121 + K-122	145
• EPO 150 + K-151 y EPO 155 + K-156	150
• Gel de sílice	155
• Gore-Tex®	164
• MarvelSeal® 360	169
• Nano Estel®.....	179

• Nano Silo W ®.....	184
• Paleta acuarela dorados.....	189
• Papel Barrera.....	193
• Papel Secante.....	197
• Parafina.....	203
• Policarbonato Celular	208
• Regalrez™ 1126.....	215
4. Índice general del Catálogo CAMAP 2022/2025	221
A. Materiales artísticos constitutivos (2023 2024 2025)	221
B. Productos de intervención (2023 2024 2025)	222
5. Equipo de trabajo.....	227
6. Bibliografía	233

1. Presentación del proyecto CAMAP (2025), tercera fase



1. Presentación del proyecto CAMAP (2025), tercera fase

Por tercer año consecutivo presentamos los resultados obtenidos en el proyecto “**Catálogo físico e ilustrado de materiales constitutivos y productos de intervención en bienes culturales (CAMAP 2025)**”, que alcanza, en el presente curso académico, su tercera fase de desarrollo.

Este proyecto de innovación docente tuvo su origen en el curso 2022/2023, cuando un grupo de profesoras y profesores del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Sevilla detectó la necesidad de crear una herramienta didáctica específica para el conocimiento directo de los materiales y productos propios de este área de conocimiento. Así, el proyecto nació con la finalidad de completar progresivamente y poner a disposición del estudiantado, año tras año, el amplio repertorio de materiales y productos utilizados en el ámbito del patrimonio cultural, tanto para la creación de las obras como para su intervención.

Tal y como se ha expuesto en ediciones anteriores¹, el objetivo principal del proyecto es la creación y ampliación de un muestrario físico que, disponible para las asignaturas implicadas en el Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, permita al profesorado adscrito al proyecto innovar en sus metodologías docentes. De este modo, se ofrece al estudiantado la posibilidad de conocer muestras tangibles, tanto de materiales constitutivos de los bienes patrimoniales como de productos empleados en los tratamientos de conservación y restauración. La experiencia acumulada a lo largo de estos años ha puesto de manifiesto la importancia del contacto directo con los materiales para una adecuada asimilación de los contenidos relacionados con la materialidad de las obras, sus procesos de deterioro y las distintas intervenciones. La posibilidad de observar, manipular e incluso percibir sensorialmente los materiales favorece un aprendizaje significativo y menos abstracto que el basado exclusivamente en contenidos teóricos o en la visualización de imágenes proyectadas.

En segundo lugar, pero no por ello menos relevante, el muestrario físico se complementa con un **catálogo digital**, en el que, además de información general sobre el proyecto y su metodología, se incluye una ficha individual por cada material o producto incorporado al muestrario. En dichas fichas se detallan aspectos como la composición, los usos en bellas artes y/o en conservación-restauración, los formatos comerciales disponibles o las advertencias de seguridad, entre otras cuestiones. De este modo, cada sustancia cuenta con una ficha catalográfica específica, organizada

1 Véanse: González-López, M., Mercado-Hervás, M.S., Prado-Campos, B.; Zambrana-Vega, M.D.; Domínguez Gómez, B.; Flores-Fernández, I. (2023). Catálogo físico e ilustrado de materiales constitutivos y productos de intervención en bienes culturales (CAMAP). Sevilla: Los autores. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11441/149229> y Prado-Campos, B., González-López, M., Mercado Hervás, M.S., Zambrana-Vega, M-D., Domínguez-Gómez, B., Flores-Fernández, I. (2024). *Catálogo físico e ilustrado de materiales constitutivos y productos de intervención en bienes culturales (CAMAP). 2.ª FASE*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Grupo de investigación Conservación de Patrimonio, Métodos y Técnicas. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11441/164780>

de forma sistemática y rigurosa, con el objetivo de resultar de utilidad tanto para el estudiantado como para profesionales de la conservación-restauración interesados en su aplicación.

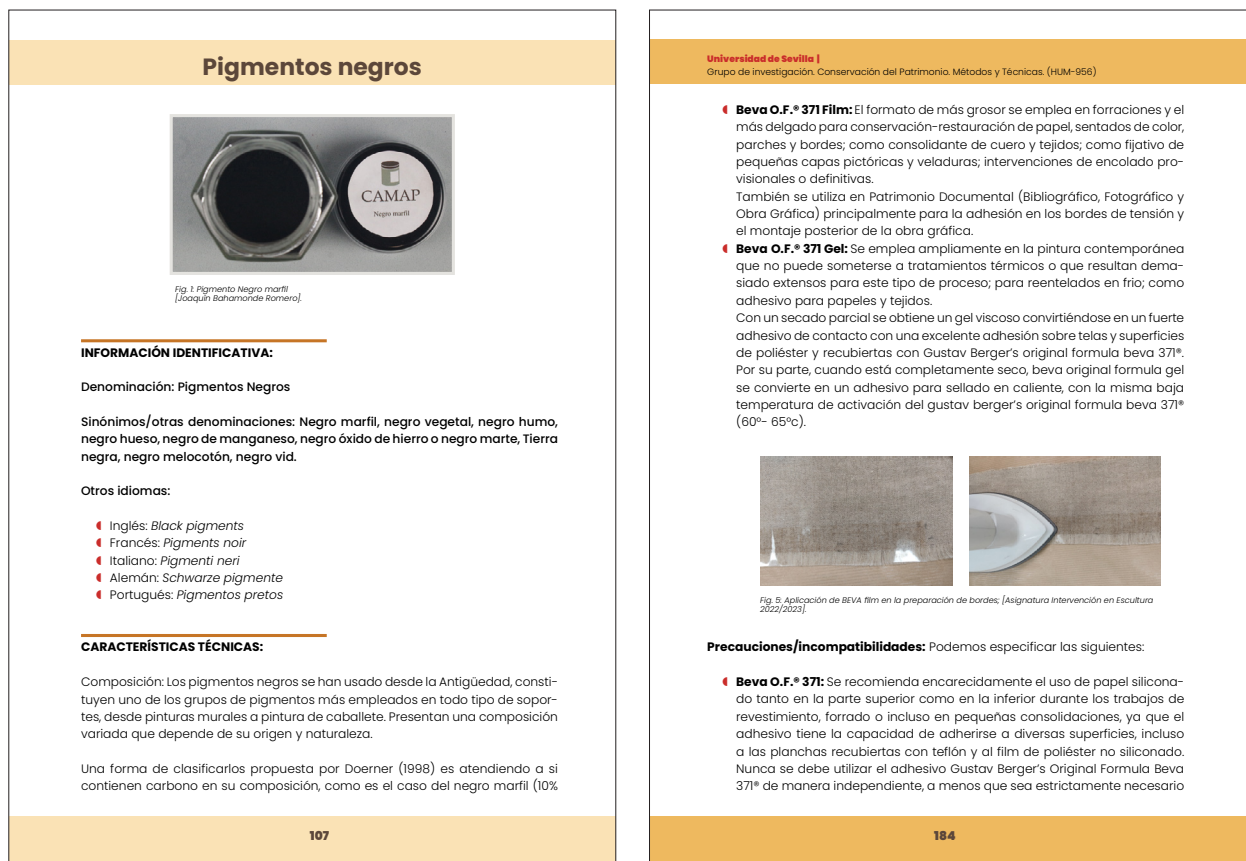


Figura 1: Algunos ejemplos de fichas insertas en el catálogo de la edición anterior.

Junto con la elaboración del muestrario y la edición del catálogo, la estrategia de difusión del proyecto se articula en torno a dos acciones principales: por un lado, la organización de una jornada de divulgación y, por otro, el diseño, organización y montaje de una exposición temática. Ambas iniciativas tienen como finalidad dar a conocer los resultados del proyecto, tanto al alumnado como al público general, y se celebran habitualmente durante el mes de enero en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Sevilla.

Durante el mes de enero de 2025 se llevó a cabo la segunda exposición en el marco del proyecto CAMAP, en este caso titulada «Arte y conservación: la reintegración cromática a través de sus materiales». La muestra, centrada en este importante tratamiento, se nutrió de todo el trabajo desarrollado durante la segunda anualidad del proyecto, dedicada de manera casi exclusiva a este asunto. La exposición fue inaugurada el 11 de enero de 2025 en la Sala Transversal de la Facultad de Bellas Artes. Ese mismo día se celebraron las jornadas de difusión, que contaron con una notable asistencia de público.



Figura 2: Cartel de la exposición celebrada en enero de 2025 con los contenidos elaborados durante la anualidad anterior.

En cuanto al equipo humano que ha hecho posible el desarrollo de este proyecto de innovación docente, cabe señalar que la mayoría de sus integrantes pertenecen al grupo de investigación **HUM-956, “Conservación del Patrimonio: Métodos y Técnicas”**, ámbito en el que se gestó esta iniciativa formativa. Forman parte del equipo desde su inicio las profesoras María José González López, Beatriz Prado Campos y Raquel Manrique Alcaide, así como la doctoranda Inés Flores Fernández, junto a quien suscribe, el profesor **Benjamín Domínguez Gómez**, que ha ejercido en esta edición la coordinación del proyecto.

Además, en esta tercera fase, se ha incorporado la profesora Carmen Moral Ruiz, completando así el equipo docente del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de Sevilla, así como el profesor Antonio J. Sánchez Fernández, de la Universidad de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife). Asimismo, deseamos expresar nuestra gratitud a la profesora Marina Mercado Hervás –recientemente jubilada– ya que participó activamente en las dos primeras ediciones del proyecto, aportando un valioso impulso y acompañamiento al grupo de estudiantes colaboradores, que ella misma contribuyó a gestar con gran entusiasmo.

Para finalizar indicaremos que la ejecución del proyecto **CAMAP 2025** ha sido posible gracias a la financiación concedida en el marco del **IV Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla**, Convocatoria 2023-2024, concretamente a través de la **Acción ref. 221 – Apoyo a la innovación docente**, línea L.2.2., B. Redes de Colaboración para la Innovación Docente. Esta financiación ha permitido la adquisición de nuevos materiales y productos para la ampliación del muestrario físico,

la compra de recursos para su adecuado almacenaje, la organización de las actividades de difusión y la publicación de la presente monografía digital, que esperamos resulte de interés y utilidad tanto para la comunidad académica como la profesional.

Benjamín Domínguez-Gómez
Coordinador Proyecto CAMAP (3.ª Fase)

5. Equipo de trabajo



5. Equipo de trabajo

El proyecto de innovación docente denominado «Catálogo físico e ilustrado de materiales constitutivos y productos de intervención en bienes culturales (CAMAP-3.ª fase)» se ha llevado a cabo por el siguiente equipo:

Benjamín Domínguez Gómez

Coordinador del proyecto

María José González López

Beatriz Prado Campos

M.ª Dolores Zambrana Vega

Antonio J. Sánchez Fernández

Carmen Moral Ruiz

Raquel Manrique Alcaide

Inés Flores Fernández

Equipo de trabajo

Para lograr nuestros objetivos y obtener los recursos planteados en el proyecto, hemos trabajado tanto de forma individual como organizados por equipos, quedando configurados de la siguiente forma:

1. Edición de fichas y contenidos para el catálogo:

- Responsable: M.ª José González López.
- Equipo de trabajo: Benjamín Domínguez Gómez, Antonio J. Sánchez Fernández, Carmen Moral Ruiz.

2. Recepción, clasificación, documentación fotográfica y almacenaje de los productos:

- Responsable: Raquel Manrique Alcaide.
- Equipo de trabajo: Beatriz Prado Campos, Inés Flores Fernández.

3. Diseño, montaje y gestión de la exposición:

- Responsable: Benjamín Domínguez Gómez.
- Equipo de trabajo: M.ª Dolores Zambrana Vega, Raquel Manrique Alcaide, Inés Flores Fernández.

4. Organización de la jornada y otras actividades de difusión:

- Responsable: Inés Flores Fernández.
- Equipo de trabajo: M.^a José González López, Beatriz Prado Campos, Carmen Moral Ruiz.

5. Gestión de la publicación del catálogo:

- Responsable: Beatriz Prado Campos.
- Equipo de trabajo: Benjamín Domínguez Gómez, Antonio J. Sánchez Fernández.

Asimismo, hemos incluido e implicado a nuestro alumnado en las distintas tareas que se iban realizando en este proyecto, colaborando en las siguientes acciones:

- Documentación fotográfica y vídeo:
 - Joaquín Bahamonde Romero
- Muestrario físico:
 - María Cala Santos
 - Alicia Ceballos Sánchez
 - Paula Domínguez Ramírez
 - Ligia Antonella Espinoza Soza
 - Javier Gálvez Madueño
 - Blanca García Ruiz
 - Carmen Gil Suárez
 - Kyle González Dorta
 - Claudia González Jarana
 - Alba Graña López
 - Pablo Gutiérrez Villasana
 - María del Carmen Jiménez García
 - Paula León Perejón
 - Claudia Ligeró Fernández
 - Isabel López Alguacil
 - Inmaculada Moreno Acedo
 - Marta Olivera Rodríguez
 - Ana Pérez Giráldez
 - María Quesada Garrido
 - Ana Rodríguez Berrocal
 - Coral Romero Romero

- María del Rocío Ruiz Zambrano
 - María de la O Salido del Río
 - María de los Reyes Sánchez Chaves
 - Diego Sousa Márquez
 - María Virginia Temmler López
-
- Fichas de materiales y productos:
 - María del Valle Arquer González de Aguilar
 - Ligia Antonella Espinoza Soza
 - María del Carmen Jordi Páez
 - Suleima López Raya
 - Lucía Martínez Ramos
 - Juan Antonio Pastor Borrego

6. Bibliografía



6. Bibliografía

- 3M (s. f.): «Productos Scotch®», *Scotch Brand 3M*. https://scotchbrand.3m.com/es_ES/scotch-eu/ [consulta: 27/04/2025].
- ADFORS / Saint Gobain (s. f.): «Malla scrim», *ADFORS*. https://www.adfors.com/es/customized-industrial-fabrics/malla-scrim?_cf_chl_tk=P56.txbDU0OZFpOrtFpLHSYPMuZCiZS0tf4wc424411.1.0.1.bHLS5B.HgN2rJCiPSwkCkPkhCvv-5chdgRPFQK8 [consulta: 23/04/2025].
- Advanced Seals & Gaskets Ltd (s. f.): «Plastazote Polyethylene Foam Strips», *Advanced Seals*. <https://www.advancedseals.co.uk/products/plastazote-polyethylene-foam/> [consulta: 28/04/2025].
- AENOR (2003): *UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros*.
- AgarAgar (s. f.): «Bentonita», *AgarAgar*. <https://agaragar.net/products/bentonita> [consulta: 29/12/2024].
- AgarAgar (s. f.): «Cosmoloid h80», *AgarAgar*. https://agaragar.net/products/cosmoloid-h80?utm_source=perplexity [consulta: 08/05/2025].
- Aislantape (s. f.): «Cinta de Neopreno 3M», *Aislantape*. <https://www.aislantape.mx/php/ficha.php?producto=Cinta-de-Neopreno-3M> [consulta: 28/04/2025].
- Alejandro Sánchez, Francisco Javier (2002): *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción.
- Alonso Blanco, Juan José, Vicente Araña y Joan Martí Molist (1988): «La ignimbrita de Arico (Tenerife). Mecanismos de emisión y emplazamiento», *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 1(1–2), 15–24. Disponible en: [https://sgs.usal.es/archivos/REV1\(1-2\)/ART02.pdf](https://sgs.usal.es/archivos/REV1(1-2)/ART02.pdf) [consulta: 20/02/2025].
- Álvarez Galindo, José Ignacio, Antonio Martín Pérez y Pedro J. García Casado (1995): «Historia de los morteros», *Revista PH*, 13, 52–59. DOI: <https://doi.org/10.33349/1995.13.263>.
- Aranguren, María (2024): *María Aranguren*. <https://mariaaranguren.com/> [consulta: 27/03/2025].
- Arte & Memoria (s. f.): «Catálogo, vol. 1. Sintéticos», *Arte & Memoria*. https://www.arteymemoria.com/docs/catalog_spain.pdf [consulta: 14/05/2025].
- Arte & Memoria (s. f.): «Cinta adhesiva de poliéster doble cara», *Arte & Memoria*. <https://tiendaarteymemoria.com/es/eal-cintas/5-cinta-adhesiva-de-poliester-doble-cara.html> [consulta: 27/04/2025].
- Arte & Memoria (s. f.): «Cinta autoadhesiva para sellar marcos», *Arte & Memoria*. <https://tiendaarteymemoria.com/es/eal-cintas/21-cinta-selladora-de-marcos-autoadhesiva.html> [consulta: 27/04/2025].
- Arte & Memoria (s. f.): «Papeles, cartones y materiales sintéticos», *Arte & Memoria*. https://www.arteymemoria.com/docs/catalog_spain.pdf [consulta: 22/12/2024].
- Arte & Memoria (s. f.): «Papeles», *Arte & Memoria*. <https://www.arteymemoria.com/docs/Papers.pdf> [consulta: 11/01/2025].

- Arte & Memoria (s. f.): «ProSorb en casete», *Arte & Memoria*. <https://tienda.arteymemoria.com/es/eas-estabilizador-de-humedad/289-prosorb-en-casete.html> [consulta: 22/12/2024].
- Arte & Memoria (s. f.): «Sintéticos», *Arte & Memoria*. <https://tienda.arteymemoria.com/es/41-sinteticos> [consulta: 24/04/2025].
- Art Institute of Chicago (s. f.): «MarvelSeal Works», *ARTIC*. <https://www.artic.edu/art-works/274212/MarvelSeal-works> [consulta: 24/04/2025].
- Bevilacqua, Natalia (s. f.): «Pigmentos puros C.T.S.», *C.T.S. España*. https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/7.1colores2016/pigmentospurocts_rel.pdf [consulta: 21/03/2025].
- Bonanni, Filippo (1731): *Trattato sopra la vernice detta comunemente cinese in risposta data all'illmo. abbate Sebastiano Gualtieri e presentato in stampa all'illustrissimo marchese de Abrantes / dal P. Filippo Bonanni, della Compagnia di Gesù*. 2.^a ed. Roma: per Antonio de' Rossi. Disponible en: <https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/consulta/registro.do?id=23881> [consulta: 21/04/2025].
- C.T.S. (s. f.): «EPO 150 Producto Bicomponente», *C.T.S.* <https://shop-espana.ctseurope.com/82-epo-150-producto-bicomponente> [consulta: 14/05/2025].
- C.T.S. (s. f.): «EPO 155 Producto Bicomponente», *C.T.S.* <https://shop-espana.ctseurope.com/83-epo-155-producto-bicomponente> [consulta: 14/05/2025].
- C.T.S. España (2007): «Gel de sílice», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/3.disolventes2016/geldesilicees.pdf> [consulta: 03/01/2025].
- C.T.S. España (2016): «Art Sorb®», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/documentacioncts/fichastecnicasweb2018/3.disolventes2016/artsorbctespana.pdf> [consulta: 03/01/2025].
- C.T.S. España (2024a): «Gel de sílice con indicador amarillo», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/251-gel-de-silice-con-indicador-amarillo> [consulta: 03/01/2025].
- C.T.S. España (2024b): «Art Sorb®-Sílica Gel (40 %-55 %)\», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/230-art-sorb-silica-gel-40-55> [consulta: 03/01/2025].
- C.T.S. España (s. f.): «Cera microcristalina», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/184-cera-microcristalina> [consulta: 08/05/2025].
- C.T.S. España (s. f.): «FILMOPLAST», *C.T.S. España*. https://ctsconservation.com/es/index.php?fc=module&module=leoproductsearch&controller=productsearch&txt_not_found=no+se+encontr%C3%B3+producto&leoproductsearch_static_token=07e80b22802fd51702b7620e745a0ab1&search_query=FILMOPLAST [consulta: 27/04/2025].
- C.T.S. España (s. f.): «GAMBLIN COLORES CONSERVACIÓN-TARRITOS DE CRISTAL DE 15 ML», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/435-gamblin-colores-conservacion-tarritos-de-cristal-de-15-ml> [consulta: 12/04/2025].
- C.T.S. España (s. f.): «GOMA GUTA», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/129-goma-guta> [consulta: 21/04/2025].

- C.T.S. España (s. f.): «Nano Estel-Consolidante a base de nanosílice», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/174-nano-estel-consolidante-a-base-de-nanosilice> [consulta: 20/05/2025].
- C.T.S. España (s. f.): «Nano Silo W-Hidrofugante a base de nanopartículas de sílice funcionalizada en agua», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/1247-nano-silo-w-hidrofugante-a-base-de-nanoparticulas-de-silice-funcionalizada-en-agua> [consulta: 20/05/2025].
- C.T.S. España (s. f.): «Papel secante», *C.T.S. España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/1068-papel-secante> [consulta: 20/12/2024].
- C.T.S. España (s. f.): «Parafina», *C.T.S.* <https://shop-espana.ctseurope.com/120-parafina> [consulta: 19/05/2025].
- Cabrera Lafuente, Ana; Grial Ibáñez de la Peña y Ana Schoebel Orbea (2010): *Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices = Considerations on conservation of carpets and tapestries*. España: Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación. Ministerio de Cultura. Disponible en: https://libreria.cultura.gob.es/libro/reflexiones-sobre-conservacion-de-alfombras-y-tapices-espanol-ingles_419/ [consulta: 19/05/2025].
- Calvo, Guiomar, Miguel Calvo, Isabel Fanlo, Enrique Arranz y Jesús Fraile (2025): «Cinabrio», *Museo Virtual de Mineralogía*. <https://museomine.unizar.es/cinabrio/> [consulta: 08/05/2025].
- Calvo Manuel, Ana María (1997): *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Canillas Rey, Paz y Loreto Martínez Otero (2007): «Encala tu Patrimonio. Un estudio etnológico de las caleras de la sierra», en Ana María Aranda Bernal (coord.), *Arquitectura vernácula en el mundo ibérico: actas del congreso internacional sobre arquitectura vernácula*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide, 144-150.
- Canson (s. f.): «Papel barrera», *Canson*. <https://es.canson.com/papel-barrera> [consulta: 05/01/2025].
- Cao, Yijian; Mara Camaiti; Monica Endrizzi; Giorgio Forti; Ernesta Vergani e Ilaria Forti (2023): «Enhanced Consolidation Efficacy and Durability of Highly Porous Calcareous Building Stones Enabled by Nanosilica-Based Treatments», *Science China Technological Sciences*, 66, 2197–2212. <https://doi.org/10.1007/s11431-022-2343-y>.
- Capitán Vallvey, Luis Fermín, Eloísa Manzano Moreno y Víctor Jesús Medina Flórez (1993): «Tendencias actuales en la investigación sobre alteración de materiales en pintura mural. Parte I. Alteraciones en los materiales constitutivos de una pintura mural debidas a su propia naturaleza», *Pátina*, n.º 6, 208-215. Disponible en: <https://revista-patina.com/index.php/patina/article/view/10188> [consulta: 08/05/2025].
- Carramiñana Pellejero, Guadalupe (2010): *Historia de los barnices para instrumentos musicales de cuerda frotada. Estado del Arte y reflexiones* [tesis doctoral]. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Cazalla Vázquez, Olga y María José de la Torre López (2003): «Morteros de restauración y morteros antiguos. Técnicas de estudio», en Rosario Villegas Sánchez y Eduardo M. Sebastián

- Pardo (coords.), *Metodología de diagnóstico y evaluación de tratamientos para la conservación de los edificios históricos*. Granada: Ed. Comares, 36-47.
- Cennini, Cennino (1979) [siglo XIV]: *Tratado de la pintura*. 4.^a ed. Barcelona: Suc. de E. Meseguer.
 - Cennini, Cennino (2008) [siglo XIV]: *El libro del arte*. Valladolid: Maxtor.
 - Centro de Arte Dos de Mayo (s. f.): «Informe de restauración Colección Artista Juan Navarro Baldeweg», *Centro de Arte Dos de Mayo*. https://ca2m.org/sites/default/files/2021-04/INFORME_CASO_BALDEWEG.pdf [consulta: 27/03/2025].
 - Chaumeton, François-Pierre; Jean-Baptiste-Joseph-Anne-Cesar-Tyrbas de Chambert y Jean-Louis-Marie Poiret (1817): *Flore médicale, décrite par F. P. Chaumeton, Chambet et Poiret, peinte par Mme. E. Panckoucke, et par P. J. F. Turpin. Ouvrage entièrement neuf [] Tome quatrième*. París: C. L. F. Panckoucke, éditeur du Dictionnaire des Sciences médicales, Rue et hôtel Serpente, n° 16. Disponible en: <https://biblioteca.jcyl.es/es/consulta/registro.do?id=15341> [consulta: 17/04/2025].
 - Colella, Abner; Ilaria Capasso y Fabio Iucolano (2021): «Comparison of Latest and Innovative Silica-Based Consolidants for Volcanic Stones», *Materials*, 14(10), 2513. <https://doi.org/10.3390/ma14102513>.
 - Conservatis (s. f.): «MarvelSeal 360 film barrera», *Conservatis*. https://conservatis.com/es/arte/MarvelSeal-360-film-barrera/?srtlid=AfmBOooemk7k-DOD-QQbDL8vKQShsg5-hfglbS_QYJX0YhG76Wh [consulta: 24/04/2025].
 - Conuvi (2012): «Cera Microcristalina para Conservar Monedas», *Conuvi*. https://conuvi.net/2012/11/27/cera-microcristalina-para-conservar-monedas/?utm_source=perplexity [consulta: 08/05/2025].
 - Doerner, Max (1998): *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Barcelona: Ed. Reverté.
 - Doerner, Max y Thomas Hoppe (2011): *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. 6.^a ed. Barcelona: Ed. Reverté.
 - DYMO (s. f.): *Dymo.es*. <https://www.dymo.es> [consulta: 26/04/2025].
 - Eastaugh, Nicholas, Valentine Walsh, Tracey Chaplin y Ruth Siddall (2008): *Pigment Compendium: A Dictionary and Optical Microscopy of Historical Pigments*. Oxford: Butterworth Heinemann.
 - Elgueta Ortega, Jacqueline; Natalia Naranjo Mogollones y Felipe de la Calle Morales (2022): *Catálogo de materiales para embalaje. Conservación de objetos patrimoniales*. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración. Unidad de Patrimonio Arqueológico y Etnográfico. Disponible en: https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2022-05/2202524_catologo_materiales_VF.pdf [consulta: 27/04/2025].
 - Fitzhugh, Elisabeth West (1997): «Orpiment and Realgar», en Elisabeth West Fitzhugh (ed.),
 - Artists' Pigments. A Handbook of their History and Characteristics, Vol. 3. Washington / Londres: National Gallery of Art / Archetype Publications, 47-79.
 - Espinosa, P. C. (1859): *Manual de Construcciones de Albañilería*. Madrid: Imprenta a cargo de Severiano Baz.

- Espinoza Moraga, Fanny y Carolina Araya Monasterio (2000): «Análisis de materiales para ser usados en conservación de textiles», *Conserva*, n.º 4, 45-55. Disponible en: <https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2023-01/50%20Análisis%20materiales%20conservación%20textil.pdf> [consulta: 22/04/2025].
- Espinoza Moraga, Fanny y María Luisa Grüzmacher Gallo (2002): *Manual de conservación preventiva de textiles*. Santiago de Chile: Comité Nacional de Conservación Textil. Disponible en: <https://www.cncr.gob.cl/documentos/manualconservacion.pdf> [consulta: 22/04/2025].
- Falerista (2023): «Usos de la Cera Renaissance en la Conservación de Condecoraciones», *Cartagenero.es*. https://cartagenero.es/2023/07/27/usos-de-la-cera-renaissance-en-la-conservacion-de-condecoraciones/?utm_source=perplexity [consulta: 08/05/2025].
- Feller, Robert L. (1986): *Artists' Pigments. A Handbook of their History and Characteristics*, Vol. 1. Washington: Cambridge University Press.
- Fernandez, Federica; Silvia Germinario; Roberta Montagno; Roberta Basile; Leonardo Borgioli y Rocco Laviano (2022): «Experimental Procedures of Accelerated Aging and Evaluation of Effectiveness of Nanostructured Products for the Protection of Volterra (Italy) Panchina Stone», *Buildings*, 12(10), 1685. <https://doi.org/10.3390/buildings12101685>.
- Fort González, Rafael (2009): «La piedra natural y su presencia en el patrimonio histórico», *Enseñanzas de las Ciencias de la Tierra*, 17.1, 16-25. Handle: <https://hdl.handle.net/20.500.14352/51595>.
- Freire Lista, David Martín (2016): *El granito como piedra de construcción en Madrid. Durabilidad y puesta en valor* [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Furlan, Vinicio y Paul Bissegger (1975): «Les mortiers anciens. Histoire et essais d'analyse scientifique», *Revue d'Art et d'Archéologie*, 32, 1-14.
- Future Packaging & Preservation (s. f.): «Bags MVP Heavy Duty MarvelSeal w Instructions ea», *Future Packaging & Preservation*. <https://www.futurepkg.com/mvp-MarvelSeal-storage?srsltid=AfmBOooTib5zoxe0ge5uU4QG8a8oF0QiDviz-biiB5dAu1pVQmUNI> [consulta: 24/04/2025].
- G.C.A. (s. f.): «Productos para fijar y reparar», *Neschen*. https://neschen.es/productos/field_tipo_de_producto_target_id=3 [consulta: 27/04/2025].
- García Fernández, Isabel María (2013): *La conservación preventiva de bienes culturales*. Madrid: Alianza Editorial.
- García Fernández-Villa, Silvia y Consuelo Dalmau Moliner (2001): «El policarbonato celular: una aplicación como soporte rígido para las pinturas», en Jesús Apuente Hermosilla (coord.), *3rd International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*. España: Universidad de Alcalá de Henares, 145.
- García Salinero, Fernando (1968): *Léxico de alarifes de los siglos de oro*. Madrid: Real Academia Española.
- Gaylord Archival (s. f.): «MarvelSeal® 360 Barrier Film (50 ft.)», *Gaylord*. <https://www.gaylord.com/Preservation/Conservation-Supplies/Wrapping%2CLining%2C-Support-Ma>

- terials/MarvelSeal%26%23174%3B-360-Barrier-Film-%2850-ft.%29/p/M3650 [consulta: 24/04/2025].
- GE-IIC (s. f.): «Plastazote», *GE-IIC*. <https://www.ge-iic.com/fichas-tecnicas/embalaje-exposicion/plastazote/> [consulta: 28/04/2025].
 - Gettens, Rutherford J., Robert L. Feller y W. Thomas Chase (1997): «Vermilion and Cinnabar», en Roy Ashok (ed.), *Artists' Pigments. A Handbook of their History and Characteristics*, Vol. 2. Washington / Londres: National Gallery of Art / Archetype Publications, 159-202.
 - Gettens, Rutherford J. y George L. Stout (2011): *Painting Materials: A Short Encyclopaedia*. Nueva York: Editorial Dover.
 - Gettens, Rutherford J. y George Leslie Stout (1996): *Painting materials a short encyclopaedia*. Nueva York: Dover Publications Inc.
 - Giannini, Cristina y Roberta Roani (2008): *Diccionario de restauración y diagnóstico*. Madrid: Nerea.
 - Gobierno de Canarias. Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Movilidad (s. f.): *Litoteca. Buscador de fichas de muestras*. <https://www.gobiernodecanarias.org/obraspublicas/laboras/guias-tecnicas/geotecnia/litoteca/index.html> [consulta: 29/03/2025].
 - González-Alonso Martínez, Enriqueta (2014): *Tratado del dorado, plateado y su policromía: tecnología, conservación y restauración*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicaciones.
 - González Araña, Pilar (2002): *Análisis de la resina Sangre de Drago: técnicas y procedimientos artísticos* [Tesis doctoral]. San Cristóbal de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife): Universidad de La Laguna.
 - González-López, María José (1992): *Estudio de las Preparaciones de Pintura sobre Soportes de Tela y Tabla. Caracterización de sus principales componentes, comportamiento y factores de deterioro* [Tesis doctoral]. Sevilla: Universidad de Sevilla. <http://hdl.handle.net/11441/30074>
 - Gordillos (2025a): «Cal viva. CL 90 Q», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscaldemoron.com/productos/cal-viva-en-terron-cl-90-qxqido-de-cal-ce/> [consulta: 21/03/2025].
 - Gordillos (2025b): «Cal hidratada en polvo. CL 90 S», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscaldemoron.com/productos/cal-viva-en-terron-cl-90-qxqido-de-cal-ce/> [consulta: 21/03/2025].
 - Gordillos (2025c): «Cal en pasta CL 90», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscaldemoron.com/productos/cal-en-pasta-cl-90-sp-1/> [consulta: 21/03/2025].
 - Gordillos (2025d): «Agua de cal», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscaldemoron.com/productos/agua-de-cal/> [consulta: 21/03/2025].
 - Gordillos (2025e): «Estuco de cal», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscaldemoron.com/productos/estucode-cal/> [consulta: 21/03/2025].
 - Gordillos (2025f): «El uso de la cal aérea artesanal como material de restauración», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscaldemoron.com/cal-aerea-artesanal-material-restauracion/> [consulta: 21/03/2025].

- Gordillos (2025g): «El oficio de calero», *Gordillos Cal de Morón*. <https://www.gordilloscal-demoron.com/calero/> [consulta: 21/03/2025].
- Gore-Tex® (s. f.): «Productos», *Gore-Tex*. <https://www.gore-tex.com/es/> [consulta: 14/05/2025].
- Grupo Español IIC (s. f.): «Gel de sílice», *GE-IIC*. <https://www.ge-iic.com/fichas-tecnicas/embalaje-exposicion/gel-de-silice/> [consulta: 11/01/2025].
- Grupo Haiyang Yin Hai España (s. f.): «Gel de sílice azul (TSO)», *Gel de sílice*. <https://www.gel-desilice.com/es/productos/productos-de-gel-de-silice/silicagel/gel-de-silice-azul-tso/27/104> [consulta: 12/01/2025].
- Guichen, Gaël de y Simon Lambert (2017): *RE-ORG: un método para reorganizar el depósito del museo. III. Recursos adicionales*. Canadá: ICCROM-CCI e Ibero Museos. Disponible en: https://www.iccrom.org/sites/default/files/ES_RE-ORG_Recursos%20Adicionales.pdf [consulta: 22/04/2025].
- Heidelberg Materials (s. f.): «Hoja de datos de seguridad Caliza», *Heidelberg Materials*. https://www.heidelbergmaterials.us/docs/default-source/safety-data-sheets/sp_limestone_caliza7e-a792f501f41c187cd0be699c581bf.pdf?sfvrsn=ad698271_7 [consulta: 10/02/2025].
- Hernández Gutiérrez, Luis Enrique (2014): *Caracterización geomecánica de las rocas volcánicas de las Islas Canarias* [Tesis doctoral]. Santa Cruz de Tenerife: Universidad de La Laguna.
- Hernández Gutiérrez, Luis Enrique y Juan Carlos Santamarta Cerezal (eds.) (2015): *Ingeniería geológica en terrenos volcánicos*. Madrid: Ilustre Colegio Oficial de Geólogos.
- Hiler, Hilaire (1947): *Notes on the technique of paintings*. 3.^a ed. Londres: Faber & Faber Ltd.
- Hiscox, Gardner D. y Albert A. Hopkins (1997): *Recetario industrial: enciclopedia de fórmulas, secretos, recetas, prácticas de taller, manipulaciones, métodos de laboratorio, conocimientos útiles, trabajos lucrativos para pequeñas y grandes industrias*. México: Gustavo Gili.
- Howes, Frank Norman (1949): *Vegetable gums and resins*. Waltham (Massachusetts): Chronica Botanica Company. Disponible en: <https://reader.library.cornell.edu/docviewer/digital?id=chla288816#mode/1up> [consulta: 21/04/2025].
- Huertas Torrejón, Manuel (2010): «Soportes rígidos. Tableros de fibras», en Manuel Huertas Torrejón, *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I. Soportes, materiales y útiles empleados en la pintura de caballete*. Madrid: Ediciones Akal, 41-44.
- Huertas Torrejón, Manuel (2010): *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II. Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Madrid: Ediciones Akal.
- Ibáñez, Genoveva (2024): «La cera microcristalina como alternativa en la fijación de exfoliaciones de objetos cerámicos», *Pátina*, (1), Artículo 06, 22. Disponible en: <https://revista-patina.com/index.php/patina/article/view/106/la-cera-microcristalina-como-alternativa-en-la-fijacion-de-exfoliaciones-de-objetos-ceramicos> [consulta: 08/05/2025].
- Inglet (s. f.): «CINTA ADHESIVA SELLANTE BARRERA I-FILM LINECO», *Inglet*. <https://www.inglet.com/producto/cinta-adhesiva-sellante-barrera-i-film/> [consulta: 27/04/2025].
- Íñiguez Herrero, Jaime (1961): *Alteración de calizas y areniscas como materiales de construcción*. Madrid: Dirección General de Bellas Artes.

- Institut Canadien de Conservation (ICC) (2018): «L'encadrement des peintures-Notes de l'Institut canadien de conservation (ICC) 10/8», *Institut Canadien de Conservation*. <https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/publications-conservation-preservation/notes-institut-canadien-conservation/encadrement-peintures.html> [consulta: 27/04/2025].
- Instituto del Patrimonio Cultural de España (2018): *Recomendaciones básicas para vitrinas destinadas a bienes culturales de naturaleza orgánica especialmente sensibles*. Disponible en: <https://www.investigacionconservacion.es/images/PNIC/recomendaciones-vitrinas-pnic.pdf> [consulta: 22/03/2025].
- Kamoi (s. f.): «History», *Kamoi*. <https://www.kamoi-net.co.jp/en/company/history.html> [consulta: 28/04/2025].
- Keyes, Keiko Mizushima (1994): «Some practical methods for the treatment with moisture of moisture-sensitive works on paper», en Helen Diana Burgess (ed.), *Conservation of historic and artistic works on paper*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 99–107.
- Knut, Nicolaus (1999): *Manual de restauración de cuadros*. Colonia (Alemania): Könemann.
- Kremer Pigmente (2023): «Colores listos para uso», *Kremer Pigmente*. <https://www.kremer-pigmente.com/es/shop/colores-listos-para-uso/acuarelas-kremer/cajas-de-acuarelas-kremer/881007-kremer-caja-de-acuarela-para-el-retoque-de-dorados.html> [consulta: 02/12/2024].
- Kremer Pigmente (2023): «Medios, Aglutinantes & Colas», *Kremer Pigmente*. <https://www.kremer-pigmente.com/es/shop/medios-aglutinantes-colas/aglutinantes-solubles-en-disolvente/67284-regalrez-1126.html> [consulta: 02/12/2024].
- Kremer Pigmente (s. f.): «Goma gutta», *Kremer Pigmente*. <https://www.kremer-pigmente.com/es/suche/?q=Goma+gutta&r=> [consulta: 21/04/2025].
- Kremer Pigmente (s. f.): «Sangre de Dragón», *Kremer Pigmente*. <https://www.kremer-pigmente.com/es/suche/?q=Sangre+de+Drag%C3%B3n&l=> [consulta: 18/04/2025].
- Kremer Pigmente (s. f.a): «Bentonita», *Kremer Pigmente*. <https://www.kremer-pigmente.com/es/shop/cargas-materiales-de-construccion/58900-bentonita.html> [consulta: 30/12/2024].
- Kremer Pigmente (s. f.b): «Bentonita», *Kremer Pigmente*. <https://www.kremer-pigmente.com/es/products/files/58900e.pdf> [consulta: 11/01/2025].
- Kroustallis, Stefanos K. (2008): «Cinta adhesiva», en Stefanos K. Kroustallis, *Diccionario de materias y técnicas (I. Materias)*. *Tesaurus para la descripción y catalogación de bienes culturales*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación. Ministerio de Cultura, 116. Disponible en: https://libreria.cultura.gob.es/libro/diccionario-de-materias-y-tecnicas-i-materias_3134/ [consulta: 26/04/2025].
- Kroustallis, Stefanos K. (2008): «Guttagamba», en Stefanos K. Kroustallis, *Diccionario de materias y técnicas (I. Materiales)*. *Tesaurus para la descripción y catalogación de bienes culturales*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación. Ministerio de Cultura, 192. Disponible en: https://biblioteca.culturaydeporte.gob.es/libro/diccionario-de-materias-y-tecnicas-i-materiales_3134/ [consulta: 12/04/2025].

- Kroustallis, Stefanos K. (2008): «Sangre de Dragón», en Stefanos K. Kroustallis, *Diccionario de materias y técnicas (I. Materias). Tesoro para la descripción y catalogación de bienes culturales*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación. Ministerio de Cultura, 383. Disponible en: https://biblioteca.culturaydeporte.gob.es/libro/diccionario-de-materias-y-tecnicas-i-materias_3134/ [consulta: 12/04/2025].
- Kroustallis, Stefanos K. (2015): «Fieltro», en Stefanos K. Kroustallis, *Diccionario de materias y técnicas (II. Técnicas). Tesoro para la descripción y catalogación de bienes culturales*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación. Ministerio de Cultura, 193. Disponible en: https://libreria.cultura.gob.es/libro/diccionario-de-materias-y-tecnicas-ii-tecnicas_1890/ [consulta: 27/04/2025].
- Laborde Márquez, Ana (coord.) (2013): *Proyecto COREMANS: Criterios de intervención en materiales pétreos*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- La Spina, Vincenzina (2011): *Los enlucidos históricos externos en la Valencia intramuros. Estudio y caracterización*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Lloyd, John Uri (1921): *Origin and history of all the pharmacopeial vegetable drugs, chemicals and preparations with bibliography. Prepared under the auspices of and pub. by the American drug manufacturers' association*. Washington, D.C.; Cincinnati (Ohio): The Caxton Press. Disponible en: <https://archive.org/details/originandhist00lloygoog/page/n3/mode/2up?view=theater> [consulta: 21/04/2025].
- Madrona Ortega, Javier (2015): *Vademécum del conservador: Terminología aplicada a la conservación del Patrimonio Cultural*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Maimeri (s. f.): «ACQUERELLO-MAIMERI BLU-124-Gomma gutta», *Maimeri*. <https://www.maimeri.it/it/categoria/acquerello/maimeri-blu/gomma-gutta-1609124.html> [consulta: 21/04/2025].
- Malinowski, Roman y Yosef Garfinkel (1991): «Prehistory of concrete», *Concrete International*, 13(3), 62-68.
- Martínez, Carmen (26 de abril de 2018): «La belleza mortal del cinabrio», *Museo Nacional de Ciencias Naturales*. <https://www.mncn.csic.es/es/comunicacion/blog/la-belleza-mortal-del-cinabrio> [consulta: 08/05/2025].
- Martín Osorio, Victoria Eugenia y Wolfredo Wildpret de la Torre (s. f.): *Guía botánica del Jardín del Drago*. Excmo. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna. <https://www.aytolalaguna.es/servicios/medio-ambiente/guia-botanica-del-jardin-del-drago/> [consulta: 12/04/2025].
- Martín Sisi, Mónica, Oriol García y Conesa y Francisco Azconegui Morán (1998): *Guía Práctica de la Cal y Estuco*. León: Editorial de los Oficios.
- Masschelein-Kleiner, Liliane (1995): *Ancient Binding Media, Varnishes and Adhesives*. Roma: ICCROM.
- Matteini, Mauro y Arcangelo Moles (1989): *La chimica nel restauro. I materiali dell'arte pittorica*. Florencia: Nardini Editore.
- Matteini, Mauro y Arcangelo Moles (Emiliano Bruno y Giuliana Lain, trads.) (2008): *La química en la restauración. Los materiales del arte pictórico*. 2.ª ed. Hondarribia: Nerea.

- Mayer, Ralph (1993): *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Tursen-Hermann Blume Ediciones.
- Mercado Hervás, Marina (2024): «Goma arábica», en Beatriz Prado-Campos, María José González-López, Marina S. Mercado Hervás, María Dolores Zambrana Vega y Benjamín Domínguez-Gómez e Inés Flores-Fernández, *Catálogo físico e ilustrado de materiales constitutivos y productos de intervención en bienes culturales (CAMAP) 2.ª Fase*, 71-75. Sevilla: Universidad de Sevilla. Grupo de investigación Conservación de Patrimonio, Métodos y Técnicas. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11441/164780> [consulta: 18/03/2025].
- Millet Bonaventura, Ignasi y Diego Alberto Córdoba Ríos (coords.) (2017): *Moviment d'obres d'art: préstecs, manipulació, conservació i exhibició = Movimiento de obras de arte: préstamos, manipulación, conservación y exhibición*. Barcelona: Associació de Museòlegs de Catalunya. Disponible en: https://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/museus/08-recursos/publicacions/manuals_museologia/02_moviment_obres_art_2017.pdf [consulta: 28/04/2025].
- Ministerio de Cultura (s. f.): «Evaluación de Productos utilizados en Conservación y Restauración de Bienes Culturales POLYEVAR», *Ministerio de Cultura*. <https://www.cultura.gob.es/cultura/areas/patrimonio/mc/polyevart/presentacion.html> [consulta: 20/03/2025].
- Ministerio de Cultura (s. f.a): «Plastazote», *Evaluación de Productos utilizados en Conservación y Restauración de Bienes Culturales POLYEVAR*. <https://www.cultura.gob.es/cultura/areas/patrimonio/mc/polyevart/materiales.html> [consulta: 27/04/2025].
- Ministerio de Cultura (s. f.b): «Cinta Tyvek», *Evaluación de Productos utilizados en Conservación y Restauración de Bienes Culturales POLYEVAR*. <https://www.cultura.gob.es/cultura/areas/patrimonio/mc/polyevart/materiales.html> [consulta: 27/04/2025].
- Ministerio de Cultura y Deporte (2018): *Manual de seguimiento y análisis de condiciones ambientales*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Disponible en: <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:6b501d1d-9540-46b9-b9a8-8ff36f42a05b/manual-condiciones-ambientales-2018.pdf> [consulta: 14/05/2025].
- Ministerio de Cultura y Deporte (s. f.): «Sílice», *Tesoros*. <https://tesoros.cultura.gob.es/tesoros/materiales/1010037.html> [consulta: 16/01/2025].
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2011): *Glosario de términos utilizados en las guías de evidencia de la competencia profesional de la cualificación profesional: mantenimiento de bienes culturales en textil y piel*. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional. Disponible en: https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/1873855/P_GLOSARIO_TCP285_3.pdf/20778243-77ff-41e0-87d6-1477ff787910 [consulta: 24/04/2025].
- Montagna, Giovanni (1993): *I Pigmenti. Prontuario per l'Arte e il Restauro*. Florencia: Nardini.
- Montoya, Paola (2021): «Cera microcristalina Renaissance», *Materiales de Conservación*. https://materialesdeconservacion.com/cera-micro-cristalina-rennaissance-para-conservacion-y-restauracion/?utm_source=perplexity [consulta: 08/05/2025].
- Mora, Paolo, Laura Mora y Paul Philippot (1999): *La conservazione delle pitture murali [La Conservación de las Pinturas Murales]*. Bolonia: Editrice Compositori Srl. e ICCROM.
- Muñoz Viñas, Salvador; Julia Osca Pons e Ignasi Gironés Sarrió (2014): *Diccionario de materiales de restauración*. Tres Cantos (Madrid): Ediciones Akal.

- Muñoz Viñas, Salvador (2018): *La restauración del papel*. 2.^a ed. Madrid: Tecnos.
- Museo Nacional del Prado (2023): «Cómo se prepara un sobre climático de viaje para una obra sobre madera», *Museo del Prado*. <https://www.museodelprado.es/actualidad/multimedia/como-se-prepara-un-sobre-climatico-de-viaje-para-una-obra-sobre-madera/33a29283-823f-4ff0-9bf7-82af0516c> [consulta: 23/04/2025].
- Museum of Fine Arts Boston (2025): «Gotaku Gamboge», *Conservation and Art Materials Encyclopedia Online (CAMEO)*. https://cameo.mfa.org/wiki/Gokta_gamboge [consulta: 23/04/2025].
- Museum of Fine Arts Boston (2025): «MarvelSeal», *Conservation and Art Materials Encyclopedia Online (CAMEO)*. <https://cameo.mfa.org/wiki/MarvelSeal> [consulta: 23/04/2025].
- Natikka (2008): «Sangre de Drago, Croton lechleri», *Wikipedia*. 500 × 375 píxeles, tamaño del archivo: 138 kB, MIME: image/jpeg. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sangre_de_Drago.jpg [consulta: 17/04/2025].
- Naturcera (s. f.): «Cera microcristalina para adhesivos», *Naturcera*. <https://naturcera.com/ceras-microcristalinas/ceras-microcristalina-para-adhesivos> [consulta: 08/05/2025].
- Ogden, Shereilyn (2000): *El manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center*. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración DIBAM. Disponible en: https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2021-09/MANUAL_PRESERVACION_COLECCIONES.pdf [consulta: 23/04/2025].
- Old Holland (s. f.): «Gamboge Lake Extra», *Old Holland*. <https://www.olds holland.com/classic-oil-colours/bl124-gamboge-lake-extra/?cn=related> [consulta: 21/04/2025].
- Onduline (s. f.): «Ficha técnica Onduclair PC Celular Liso», *Onduline*. https://es.onduline.com/sites/onduline_es/files/2019-12/ft_onduclair-pc-cellular-liso.pdf [consulta: 22/03/2025].
- Ordóñez, Cristina; Leticia Ordóñez y María del Mar Rotaecche (2009): *El mueble. Conservación y restauración*. Donostia-San Sebastián: Nerea.
- Oregon Chem Group (s. f.): «Cera microcristalina», *Oregon Chem Group*. <https://oregonchem.com/files-oregon/uploads/ft/4069cf7d98d5fb3fb0029ae8ca61316.pdf> [consulta: 08/05/2025].
- Pacheco, Francisco (1982): *Arte de la Pintura*. 2.^a ed. Barcelona: L.E.D.A. Las Ediciones del Arte.
- Palomino, Antonio (1988): *El Museo Pictórico y escala óptica. El Parnaso español pintoresco y laureado*. Madrid: Editorial Aguilar S.A.
- Pascual i Miró, Eva y Mireia Patiño (2002): *Restauración de pintura*. Barcelona: Parramón.
- Pedrola, Antoni (2009): *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas*. Barcelona: Ariel.
- Pedrola Font, Antoni (1998): *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Pelosi, Claudia; Luca Lanteri; Giorgia Agresti; Gianluca Rubino; Franca Persia; Giuseppe Bonifazi y Giuseppe Capobianco (2020): «Experimental Tests for Evaluating the Stability of a New Nano-Silica Based Protective for Sperone Stone in Comparison to Traditional Products», en Marco Rossi, Daniele Passeri, Francesca A. Scaramuzza y Marco Vittori Antisari (eds.), *AIP*

Conference Proceedings, vol. 2257, núm. 1. Melville (Nueva York): AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0023721>.

- Perrault, Claude (Joseph Castañeda, trad.) (1761): *Compendio de los diez libros de arquitectura de Vitruvio*. Madrid: Imprenta de D. Gabriel Ramírez.
- Pierinelli (2016): «Black Beauty», *Pierinelli*. <https://pierinelli.com/wp-content/uploads/2020/07/NS-FP-Black-Beauty-Sensa-ES.pdf> [consulta: 13/02/2025].
- Pigment Tokyo (s. f.): «NAKAGAWA GOFUN ENGOU Touou (Gamboge)», *Pigment Tokyo*. <https://pigment.tokyo/en/products/4623> [consulta: 21/04/2025].
- Polpaico (2021): «Hoja de datos de seguridad Caliza Polpaico», *Polpaico*. https://www.polpaico.cl/wp-content/uploads/2023/05/HDS_CALIZA_POLPAICO_2021.pdf [consulta: 10/02/2025].
- Prado-Campos, Beatriz (2023): «Paraloid», en María José González-López, Marina S. Mercado Hervás, Beatriz Prado-Campos, María Dolores Zambrana Vega, Benjamín Domínguez-Gómez e Inés Flores-Fernández, *Catálogo físico e ilustrado de materiales constitutivos y productos de intervención en bienes culturales (CAMAP)*, 198-204. Sevilla: Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación Conservación de Patrimonio, Métodos y Técnicas. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11441/149229> [consulta: 18/03/2025].
- Preservation Equipment Ltd (s. f.): «Empty/ Full/ Disposable Printed Packing Tapes», *Preservation Equipment*. <https://www.preservationequipment.com/Catalogue/Conservation-Materials/Shipping-Packing/Empty-Full-Printed-Packing-Tapes> [consulta: 27/04/2025].
- Prieto, Clara M. (2016): «Sistemas de protección primaria para daguerrotipos», *Ge-conservación*, nº 9, 58-70. DOI: <https://doi.org/10.37558/gec.v9i0.342>.
- Productos de Conservación (s. f.): «MarvelSeal (122 cm ancho)», *Productos de Conservación*. <https://www.productosdeconservacion.com/es/shop/papel/1717-MarvelSeal.html> [consulta: 24/04/2025].
- Productos de conservación (s. f.): «ProSorb bolitas (Kilo 40 %)», *Productos de Conservación*. <https://www.productosdeconservacion.com/es/shop/exposiciones/1353-prosorb.html> [consulta: 16/01/2025].
- Productos de conservación (s. f.a): «FILMOPLAST P», *Productos de Conservación*. https://www.productosdeconservacion.com/es/shop/utiles-para-archivos/634-filmoplast-p.html?search_query=cinta&results=31 [consulta: 27/04/2025].
- Productos de conservación (s. f.b): «CINTA J-LAR SUPER CLEAR», *Productos de Conservación*. <https://www.productosdeconservacion.com/es/shop/utiles-para-archivos/3031-cinta-j-lar-super-clear.html> [consulta: 27/04/2025].
- Productos de conservación (s. f.c): «CINTA ALGODÓN DOBLE CARA RDF 305», *Productos de Conservación*. https://www.productosdeconservacion.com/es/shop/adhesivos/1760-cinta-algodon-doble-cara-rdf-305.html?search_query=cinta&results=31 [consulta: 27/04/2025].
- Productos de conservación (s. f.d): «CINTA DE PAPEL ENGOMADA 2, 5 cm × 40 m», *Productos de Conservación*. https://www.productosdeconservacion.com/es/shop/papel/1714-cinta-de-papel-engomada.html?search_query=cinta&results=31 [consulta: 22/04/2025].

- Radiotelevisión Española (RTVE) (2024): «¿Cómo se inventó la cinta adhesiva y el celo?» [vídeo]. *RTVE*. <https://www.rtve.es/television/20240131/como-se-invento-cinta-adhesiva-celo/15949384.shtml> [consulta: 26/04/2025].
- Real Academia Española (2016): *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Real Academia Española.
- Real Academia Española (RAE) (2014): *Diccionario de la lengua española*. 23.ª ed. Madrid: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es> [consulta: 26/04/2025].
- Richard, Mervin (2007): «The benefits and disadvantages of adding silica gel to microclimate packages for panel paintings», en Timothy Padfield, Karen Borchers y Mads Christian Christensen (eds.), *Museum Microclimates – Contributions to the Copenhagen Conference, 19–23 November 2007*. Copenhagen: The National Museum of Denmark, 237–243.
- Richardson, Terry y Erik Lokensgard (2003): *Industria del Plástico. Plástico industrial*. Madrid: Thomson Ediciones Paraninfo S.A.
- Rico Martínez, Lourdes y Celia Martínez Cabetas (2003): *Diccionario técnico Akal de conservación y restauración de bienes culturales*. Madrid: Akal.
- Rinaldi, Simona (coord.) (1986): *La fabbrica dei colori. Pigmenti e coloranti nella pittura e nella tintoria*. Roma: Ed. Il Bagatto.
- Ripoll Casa, Alba; Araceli Rojo y Vicente G. Ruiz de Argandoña (2022): «Evaluation of Nanoparticulate Consolidants Applied to Novelda Stone (Spain)», *Materiales de Construcción*, 72(347), e294. <https://doi.org/10.3989/mc.2022.11621>.
- Rodríguez, Leoncio (1946): *Los árboles históricos y tradicionales de Canarias: (crónicas de divulgación) / por Leoncio Rodríguez*. Santa Cruz de Tenerife (Islas Canarias): Publicaciones de «la Prensa». Disponible en: <https://www.saltodelpastorcanario.org/web/wp-content/uploads/2020/11/Los-%C3%81rboles-hist%C3%B3ricos-y-tradicionales-de-Canarias-Leoncio-Rguez-SCT-Mdc.Ulpqc.-es-Canarias-1946-438-P%C3%A1ginas.pdf> [consulta: 12/04/2025].
- Rodríguez Badiola, Eduardo; Juan Carlos Carracedo, Francisco José Pérez Torrado y Juan Sergio Socorro (2008): «Rocas volcánicas del Teide», en Juan Carlos Carracedo (ed.), *El Volcán Teide. Vulcanología, interpretación de paisajes e itinerarios comentados. Tomo 1. El volcán Teide. Geología y volcanología del Teide y las dorsales*. Tenerife: Ediciones y Promociones Saquiro, S.L., 95-110.
- Rotaeche González de Ubieta, Mikel (2007): *Transporte, depósito y manipulación de obras de arte*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Rotaeche González de Ubieta, Mikel (2008): *Transporte, depósito y manipulación de obras de arte*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Royal Talens (s. f.a): «Goma guta: savia venenosa de color amarillo-dorado», *Royal Talens*. <https://www.royaltalens.com/es/blogs/historias-de-color/gamboge> [consulta: 21/04/2025].
- Royal Talens (s. f.b): «VAN GOGH ACUARELA PASTILLA-Color Family: Amarillo-Variant: Gomagutta», *Royal Talens*. <https://www.royaltalens.com/es/products/van-gogh-watercolour-pan?variant=5365152846721> [consulta: 21/04/2025].

- Royal Talens (s. f.): «REMBRANDT ACUARELA TUBO 10 ML-Color Family: Amarillo-Variant: Gomagutta», *Royal Talens*. <https://www.royaltalens.com/es/products/rembrandt-watercolour-tube-10-ml?variant=53942340944257> [consulta: 21/04/2025].
- Ruffolo, Silvestro Antonio y Mauro Francesco La Russa (2019): «Nanostructured Coatings for Stone Protection: An Overview», *Frontiers in Materials*, 6, 147. <https://doi.org/10.3389/fmats.2019.00147>.
- Sabic (s. f.): «Ficha técnica Hoja de policarbonato Lexan™ Thermoclear™ UV Lite», *Sabic*. <https://www.sabic.eu/uploads/resources/LEXAN%20THERMOCLEAR%20UV%20LITE%20DATASHEET%202022%20-%20SPANISH%20LATAM.pdf> [consulta: 20/03/2025].
- Samaniego Jiménez, Irene y Ainara Zomoza Indart (2020): «Influencia del Método de Aplicación en la Consolidación con Nanopartículas de Sílice (SiO₂): Arenisca del Claustro de la Catedral de Pamplona», *Ge-Conservación*, 17(1), 100–113. <https://doi.org/10.37558/gec.v17i1.698>.
- San Andrés Moya, Margarita; Ruth Chércoles Asensio; Marisa Gómez González y José Manuel de la Roja de la Roja (2010): «Materiales sintéticos utilizados en la manipulación, exposición y almacenamiento de obras de arte y bienes culturales. Caracterización por espectroscopia FTIR-ATR», en *XI Jornada de Conservación de Arte Contemporáneo. 10.ª Jornada*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 33-51.
- Sánchez-Fernández, Antonio-J.; Fernanda Guitián Gámez; Félix Mateos Redondo y Juan A. Álvarez Rodríguez (2023): «Metodología de evaluación de tratamientos de conservación de la fuente escultórica de la plaza Weyler (Santa Cruz de Tenerife, España)», *Ge-Conservación*, 24(1), 7–20. <https://doi.org/10.37558/gec.v24i1.1183>.
- Sánchez-Fernández, Antonio-J. y Beatriz Prado-Campos (2019): «Diseño de embalajes para objetos culturales: método de plantillas por fotogrametría», *Conservar Patrimonio*, 32, 8–17. DOI: <https://doi.org/10.14568/cp2018016>.
- Sánchez Ortiz, Alicia (2012): *Restauración de obras de arte: pintura de caballete*. Madrid: Akal.
- Sennelier (s. f.): «L'Aquarelle et la Petite Aquarelle», *Sennelier*. https://www.sennelier.es/es/Aquarelle-petite-aquarelle_85.html [consulta: 21/04/2025].
- Sercalia (s. f.): «Arcilla desecante: Protección contra la humedad», *Sercalia*. <https://sercalia.com/arcilla-desecante/> [consulta: 22/12/2024].
- Sercalia (s. f.): «PROSorb: Estabilizador de humedad», *Sercalia*. <https://sercalia.com/prosorb-estabilizador-humedad/> [consulta: 14/05/2025].
- Shashoua, Yvonne (2008): *Conservation of Plastics. Materials Science, Degradation and Preservation*. Oxford: Butterworth.
- SIT (s. f.): «CINTAAZUL APLICACIÓN CRISTALES», *Sit Spain*. <https://www.sitspain.com/producto/cinta-azul-aplicacion-cristales/> [consulta: 27/04/2025].
- Sobrino González, Miguel (2009): *Catedrales*. Madrid: La Esfera de los Libros.
- Solaz Alpera, Ismael (2006): «Las rocas ornamentales de las Islas Canarias», en José Mangas Viñuela, Alejandro Lomoschitz Mora-Figueroa y Jorge Yepes Temiño (eds.), *II Jornadas Canarias de Geología. Resúmenes de las conferencias y guías de las excursiones*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Reprografía de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 38-58.

- Sozzani, Laurent (2011): «Microclimate vitrines for panel paintings: An update», en Alan Phenix y Sue Ann Chui (eds.), *Facing the challenges of panel paintings conservation: Trends, treatments, and training. Proceedings of a Symposium at the Getty Center, May 17–18, 2009*. Los Ángeles (California): The Getty Conservation Institute, 148-157. Disponible en: <https://primariart.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/10/panel-paintings-conservation.pdf> [consulta: 23/04/2025].
- Tabales Rodríguez, Miguel Ángel (2002): *Sistema de análisis arqueológico de edificios históricos*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción.
- Talas (s. f.): «MarvelSeal 360», *Talas*. <https://www.talasonline.com/Marvel-Seal?srtlid=AfmBOormZmsUkVUJlEkLJdVlawfznGUoBjyoDZKGRgdbn0GmAyFn1Tn> [consulta: 24/04/2025].
- Tesa (s. f.): «Productos», *Tesa*. <https://www.tesa.com/es-es/industria/productos/buscador-de-productos> [consulta: 27/04/2025].
- Theophilus (1979) [siglo XII]: *On divers Arts*. Nueva York: Dover Publications Inc.
- ThoughtCo (2018): «The History of Scotch Tape», *ThoughtCo*. <https://www.thoughtco.com/history-of-scotch-tape-1992403> [consulta: 27/04/2025].
- Topregal (s. f.): «Placa multiplex», *Topregal*. <https://www.topregal.es/es/glosario/placa-multiplex.html?srtlid=AfmBOogN2PsKIyS6nlzmOH6wtYVpcACIrBBujBHIjwUSG1bxRKxcts> [consulta: 24/04/2025].
- Transforstone (2022): «Transfortone by caliza alba», *Transforstone*. <https://www.calizaalba.com/> [consulta: 10/02/2025].
- Trayma (s. f.a): «Marca VELCRO® Cierre Extrafino con adhesivo-EXTRA THIN FASTENER», *Trayma*. <https://www.trayma.es/marca-velcro-cierre-extrafino/> [consulta: 27/04/2025].
- Trayma (s. f.b): «TYM 66120 Cinta adhesiva PVC texto BLOQUEADO en color rojo 50 mm × 66 m», *Trayma*. <https://www.trayma.es/tym-66120-cinta-adhesiva-pvc-texto-bloqueado/> [consulta: 27/04/2025].
- Trayma (s. f.c): «TYM 66120 Cinta adhesiva PVC texto MUY FRÁGIL en naranja FLÚOR 50 mm × 66 m», *Trayma*. <https://www.trayma.es/tym-66120-cinta-adhesiva-pvc-texto-muy-fragil/> [consulta: 27/04/2025].
- Trayma (s. f.d): «TYM VOID Cinta adhesiva de seguridad VOID / OPEN contra manipulaciones 50 mm × 50 m», *Trayma*. <https://www.trayma.es/tym-void-cinta-adhesiva-seguridad-void-open-manipulaciones/> [consulta: 27/04/2025].
- Ttamayo (s. f.): «El Pigmento Gamboge, un amarillo vegetal», *Ttamayo*. <https://www.ttamayo.com/2022/11/pigmento-gamboge/> [consulta: 21/04/2025].
- Udina, Rita (s. f.): «¡Malditos "celos"!», *Rita Udina*. <https://www.ritaudina.com/es/2014/09/16/quitar-cintas-adhesivas-del-patrimonio-documental-manchas-de-grasa/> [consulta: 27/04/2025].
- Universidad de Alicante (2023): «Atlas digital de petrología ígnea y metamórfica», Universidad de Alicante. <https://web.ua.es/es/pim/atlas-digital-de-petrologia-ignea-y-metamorfica.html> [consulta: 13/02/2025].

- Universidad de Alicante (2023): «Atlas digital de petrología sedimentaria», Universidad de Alicante. <https://web.ua.es/es/pesedu/carbonaticas/componentes-de-las-rocas-carbonaticas-granos.html> [consulta: 10/02/2025].
- Universidad de Murcia (s. f.): «Vocabulario del comercio medieval», *Legado Gual Camarena*. Universidad de Murcia. <http://www.um.es/lexico-comercio-medieval> [consulta: 17/04/2025].
- University Products (s. f.): «MarvelSeal Pouches», *University Products*. <https://www.universityproducts.com/MarvelSeal-pouches.html> [consulta: 24/04/2025].
- Van Balen, Koenraad y Dionys Van Gemert (1994): «Modelling Lime mortar carbonation», *Materials and Structures*, 27, 393-398.
- Villanueva, Juan de (1827): *Arte de albañilería o instrucciones para los jóvenes que se dediquen a él, en que se trata de las herramientas necesarias al albañil, formación de andamios, y toda clase de fábricas que se puedan ofrecer*. Madrid: Oficina de don Francisco Martínez Dávila.
- Weyer, Angela, Pilar Roig, Daniel Pop, JoAnn Cassar, Aysun Özköse, Jean-Marc Vallet e Ivan Srša (2015): *EwaGlos – European Illustrated Glossary of Conservation Terms for Wall Paintings and Architectural Surfaces*. Alemania: Michael Imhof Verlag GmbH & Co. KG.
- Wikipedia Loves Art (2009): «WLA metmuseum Sican Funerary Mask Perú», *Wikipedia*. https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:WLA_metmuseum_Sican_Funerary_Mask_Peru_3.jpg#globalusage [consulta: 08/05/2025].
- Winsor & Newton (s. f.): «New Gamboge», *Winsor & Newton*. <https://www.winsornewton.com/products/professional-watercolour-new-gamboge?country=ES> [consulta: 21/04/2025].
- Wolbers, Richard C.; Nanette T. Serman y Chris Stavroudis (1990): *Notes for Workshop on New Methods in the Cleaning of Paintings*. Los Ángeles: J. Paul Getty Trust.
- Yangzhou Chengsen Plastics Co. (2019): «¿Qué es el LLDPE (polietileno lineal de baja densidad)?», *Abstruding*. <https://www.abstruding.com/info/what-is-lldpe-linear-low-density-polyethylene-33667069.html> [consulta: 23/04/2025].
- Zalbidea Muñoz, M.^a Antonia y Andrea San Martín Armijo (2011): «El uso de la pintura a la cal: ventajas e inconvenientes de su aplicación (con aditivos como la caseína y el aceite) sobre morteros tradicionales», *Arché*, 6, 504-513. <https://riunet.upv.es/handle/10251/34639>

