Conservación y restauración de parte de la colección de arte de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar

Alba Camarelles Cabañas

Recibido: 15 de junio de 2026 / Revisado: 7 de julio de 2026 / Aceptado: 8 de julio de 2026 / Publicado: 5 de octubre de 2026

RESUMEN

El presente trabajo sintetiza el estudio para la restauración de cinco lienzos de la colección de arte de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. Las piezas, que acumulaban daños importantes por oscilaciones de humedad relativa, presentaban desde ataques de hongos y xilófagos hasta contracciones del soporte con pérdida de capa pictórica. Los estudios previos, examen organoléptico, fotografía con luz rasante y rasante, luz ultravioleta y pruebas de solubilidad, orientaron las decisiones técnicas en cada caso. Los tratamientos, ejecutados conforme a los criterios del ICOM-CC, lograron estabilizar las obras y recuperar su legibilidad sin comprometer su autenticidad.

Palabras clave: colección de arte, artistas, conservación y restauración, Campo de Gibraltar.

ABSTRACT

This paper summarises the study for the restoration of five canvases from the art collection of the Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. The works, which had sustained significant damage due to fluctuations in relative humidity, exhibited issues ranging from fungal and xylophagous insect infestation to contraction of the support with loss of paint layer. Preliminary studies, organoleptic examination, raking light and ultraviolet photography, and solubility tests guided the technical decisions in each case. The treatments, carried out in accordance with ICOM-CC criteria, succeeded in stabilising the works and restoring their legibility without compromising their authenticity.

Keywords: art collection, artists, conservation and restoration, Campo de Gibraltar.

1. La pinacoteca de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar

La colección de arte actual que alberga la sede de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar se ha nutrido de los concursos de artes plásticas convocados por la propia institución durante los años ochenta. Rafael Palomino, primer presidente de la Mancomunidad, junto al gestor cultural Rafael García Valdivia, fueron los precursores de la colección que hoy reside en la antigua Villa Smith. Actualmente, los fondos se siguen ampliando mediante donaciones, como la reciente aportación del consagrado artista algecireño Pepe Barroso.

Con motivo del XXXV Aniversario del Instituto de Estudios del Campo de Gibraltar, se promovió la restauración de los cuadros de esta colección.

La decisión de acometer la restauración coincidiendo con el aniversario del IECG responde a su responsabilidad cultural e institucional. Tras varias décadas, el paso del tiempo y las condiciones ambientales hacían necesaria una intervención técnica especializada para frenar el deterioro material de los lienzos.

Vincular esta labor con una efeméride tan significativa permite transformar la celebración en un legado tangible, no sólo se conmemoran treinta y cinco años de investigación y divulgación científica en la comarca, sino que se devuelve el esplendor original a un patrimonio pictórico que es testigo directo de la historia comarcal contemporánea. Con esta puesta en valor, la institución reafirma su compromiso con salvaguardar la memoria artística local para el disfrute y estudio de las generaciones futuras.

2. Criterios y herramientas de trabajo

La conservación-restauración es una disciplina con marco ético propio. La definición de referencia la ofrece el ICOM-CC en la resolución "Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible", aprobada en su XV Conferencia Trienal (Nueva Delhi, 2008): *Salvaguardar el patrimonio cultural mediante la investigación, prevención y reparación, asegurando su permanencia para el futuro.*

Dentro de esa definición caben tres tipos diferentes de acción. La conservación preventiva trabaja sobre el entorno: humedad, temperatura, luz, manipulación. La conservación curativa actúa cuando el deterioro ya está en marcha y hay que frenarlo. La restauración interviene directamente sobre la obra para recuperar su lectura. Las tres pueden darse en una misma intervención, y las tres exigen respetar la autenticidad del bien, usar materiales reversibles y no añadir más de lo estrictamente necesario.

Esos principios no son abstractos. Tienen detrás décadas de debate recogidas en documentos que hoy son referencia obligada: la Carta de Atenas (1931), primera llamada internacional a la protección de monumentos; la Carta de Venecia (1964), que amplió esa protección a los objetos artísticos y dejó claro que reconstruir sin base documental es fabricar un falso histórico; la Carta del Restauro (1972) y la Carta de Cracovia (2000), que actualizaron los criterios para el patrimonio contemporáneo.

En el laboratorio, dos herramientas guían las decisiones de limpieza. El triángulo de solubilidad de Teas (1968) permite predecir cómo se comportará una mezcla de disolventes sobre un material concreto antes de aplicarla, evitando que la intuición sustituya al rigor científico. El test de Cremonesi, sistematizado por Paolo Cremonesi en 1997, afinó ese enfoque introduciendo la ligroína (menos tóxica que el tolueno) y el etanol, lo que amplió el espectro de solubilidad y permitió intervenciones más selectivas y seguras. Ambas herramientas aparecen en los casos que se describen a continuación.

3. Intervenciones

A continuación, se exponen cinco intervenciones en las que se aplicaron los criterios del ICOM-CC y las cartas de restauro. Dado que cada obra presentaba una casuística diferencial, se ha seleccionado en cada caso el proceso técnico más significativo por su complejidad o por su impacto en la conservación del bien cultural. En todos los casos se realizaron los estudios previos preceptivos antes de abordar la obra, examen organoléptico, documentación fotográfica con luz natural, rasante y ultravioleta, y pruebas de solubilidad.

3.1. Caso I. Estabilización del soporte. Microsutura textil. Felipe Gayubo. "Interior anterior". 1980. 100×100 cm. Óleo sobre lienzo

En esta obra, el deterioro principal se localizaba en el soporte, que presentaba ataque de hongos y desgarros en el soporte textil, con pérdida de cohesión mecánica en los hilos de la trama y la urdimbre. Se optó por una intervención de mínima invasión.

- Tratamiento: se procedió a una desinfección mediante la aplicación controlada de una solución de borato de sodio (bórax). Se seleccionó este compuesto por su eficacia antifúngica, actuando como agente preventivo y curativo contra el biodeterioro sin alterar la estabilidad físico-química del soporte textil.
- Microsutura: una vez neutralizado el ataque biológico, se ejecutó una microsutura textil en las zonas de desgarro. Se alinean

las fibras bajo control macroscópico y se intercalaron los hilos de refuerzo. Se utilizaron hilos de poliéster 100% de alta resistencia y bajo espesor, fijados mediante Polvammide. Se trata de un polvo de copoliamida, un polímero termoplástico de alta elasticidad. Se aplica en la zona a tratar y se activa fundiéndose con calor controlado mediante espátula caliente.

- Resultado: la combinación de la desinfección con bórax y la sutura de precisión permitió estabilizar el soporte de forma integral, evitando recurrir a tratamientos más invasivos.

3.2. Caso II. Desinsectación por anoxia y eliminación de barniz oxidado. Juan Gómez Macías. "Tiré mi copa al aire". 1988. 96,5 × 77,7 cm. Técnica mixta sobre lienzo adherido a soporte lígneo

Esta obra presentaba una problemática compleja que afectaba tanto a la integridad del soporte como a la visibilidad de la imagen.

Por un lado, se detectó un ataque activo de coleópteros xilófagos en el bastidor y por otro, la superficie presentaba el barniz oxidado, lo que había provocado que viraran los colores originales hacia tonalidades amarillentas y opacas.



Lámina 1. Felipe Gayubo, *Interior anterior*, 1980. Óleo sobre lienzo 100 × 100 cm. Estado de la obra tras su restauración. Colección de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar (MMCG)

- Tratamiento: para la eliminación de la plaga, se optó por un sistema de anoxia en atmósfera modificada con gases inertes. La pieza se mantuvo aislada en una burbuja herméticamente termosellada de plástico barrera al oxígeno, sustituyendo el oxígeno por nitrógeno de alta pureza hasta alcanzar niveles de oxígeno inferior al 0,07% durante tres meses. Este método es el más respetuoso con la obra, ya que elimina el insecto en todas sus fases (huevo, larva y adulto) por asfixia, sin emplear biocidas químicos que puedan reaccionar con los pigmentos, además no genera manchas en superficie ni en el soporte.
- Limpieza de barniz: tras garantizar la estabilidad biológica, se realizó una limpieza química para eliminar el barniz que lo alteraba estéticamente. Se realizaron las pruebas pertinentes con el triángulo de Teas y el test de Paolo Cremonesi, lo que permitió retirar la capa oxidada de forma selectiva, preservando las veladuras originales y la integridad de la capa pictórica.
- Resultado: la intervención devolvió la estabilidad estructural al soporte y recuperó la profundidad y la armonía cromática de la composición, permitiendo una lectura fiel a la intención original del autor.

3.3. Caso III. Reintegración cromática. Antonio Rojas. S/T. 1988. 143×76 cm. Técnica mixta sobre lienzo

La obra presentaba numerosas lagunas de pequeño formato y abrasiones puntuales distribuidas de forma irregular, lo que generaba un "ruido visual" que impedía la correcta lectura de la obra.

- Tratamiento: se optó por la técnica de reintegración mediante puntillismo. A diferencia del *tratteggio*, que utiliza el trazo lineal, esta técnica se basa en la aplicación de pequeños puntos de color realizados con un pincel de triple cero. Se utilizaron barnices estables y pigmentos al barniz para asegurar que el índice de refracción fuera similar al original.
- Fundamento técnico: la reconstrucción del color se produce por mezcla óptica en la retina del espectador. Se seleccionó esta metodología por su versatilidad para integrarse en áreas donde la pincelada original carecía de una dirección marcada, permitiendo una transición suave entre el estuco y la policromía original.



Lámina 2.1. Proceso de desinsectación por anoxia frente al ataque de coleópteros xilófagos en la obra de Juan Gómez Macías. Imagen de la autora



Lámina 2. Juan Gómez Macías, *Tiré mi copa al aire*, 1988, 96,5 × 77,7 cm. Colección MMCG

- Resultado: se logró la recuperación de la continuidad estética de la superficie pictórica. El tratamiento respeta los estándares internacionales de discernibilidad y reversibilidad, siendo imperceptible a una distancia cercana a la obra, pero identificable mediante el uso de lentes de aumento o fotografía de detalle.

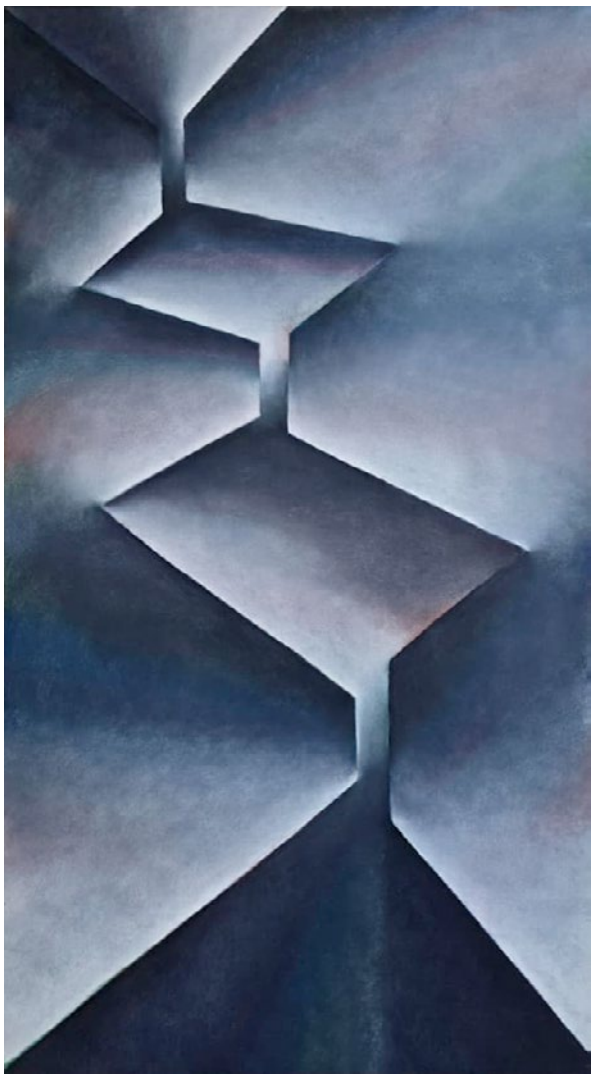


Lámina 3. Antonio Rojas, *S/T*, 1988, 143 × 76 cm. Colección MMCG

3.4. Caso IV. Eliminación de depósito y reintegración mediante *tratteggio*. Maruchi Molinero. "Dos figuras". 1991. 130×97 cm. Técnica mixta sobre lienzo

En esta obra, el estrato pictórico presentaba un depósito de sustancia ajena a la ejecución original, que había interactuado con los pigmentos, provocando una decoloración puntual y la pérdida de la cohesión del aglutinante en el área afectada.

- Tratamiento de la alteración: se procedió a la remoción mediante métodos físico-químicos (pruebas de solubilidad).
- Reintegración cromática: tras la limpieza y la nivelación del estuco en las lagunas, se aplicó la técnica de reintegración mediante *tratteggio* (o *rigatino*). Este método consiste en la aplicación de finos trazos verticales de color que, mediante la mezcla óptica, reconstruyen la unidad del conjunto sin ocultar la historia material del cuadro.
- Resultado: se restituyó la legibilidad de la imagen sin recurrir a una reintegración mimética. El tratamiento es perfectamente discernible bajo un examen minucioso.



Lámina 4. Maruchi Molinero, *Dos figuras*, 1991. Acrílico sobre lienzo, 130 × 97 cm. Estado de la obra tras su restauración. Colección MMCG



Lámina 4.1. Detalle de la obra de Maruchi Molinero: estado previo y posterior al proceso de restauración. Colección MMCG

3.5. Caso V. Consolidación de estratos y reintegración. Guillermo Pérez Villalta. "Oriente y Occidente" 1992. 140×100 cm. Técnica mixta sobre lienzo

El principal reto de esta pieza radicaba en su carga matérica, con empastes de gran relieve que presentaban riesgos de desprendimiento y falta de adhesión entre estratos. El problema técnico es un craquelado por contracción.

- Tratamiento: se realizó una consolidación selectiva mediante la infiltración de adhesivos de baja viscosidad en las microfisuras. El objetivo fue asegurar los empastes sin aplanar el relieve ni alterar el índice de refracción del aglutinante original, mediante la aplicación de una resina acrílica, con buena estabilidad del pH, adecuado poder ligante y además una elevada resistencia al amarilleo. Se ha inyectado con aguja y aplicado con pincel fino según la exigencia de las zonas a tratar. A continuación, se aplicaba calor controlado mediante una espátula caliente, interponiendo un TNT (tejido no tejido) para facilitar el secado y tereftalato de polietileno (PET) como barrera protectora. El calor no se aplica nunca en contacto directo con la superficie pictórica.
- Resultado: se garantizó la estabilidad mecánica de la capa pictórica, preservando la volumetría original de la pincelada, factor crítico para la integridad estética de la obra. A través del examen macroscópico mediante luz directa y luz rasante, se constató que las zonas donde la pintura se aplica directamente sobre el lienzo corresponden a la técnica de ejecución original del artista, por lo que se mantuvieron intactas. La intervención se limitó exclusivamente a las pérdidas de materia sufridas con posterioridad por el paso del tiempo. En estas zonas de deterioro, se procedió a su consolidación, se aplicó un estuco compatible (reintegración volumétrica) y fácilmente removible, y se concluyó con la reintegración cromática de los faltantes mediante materiales y pigmentos de alta reversibilidad.



Lámina 5. Guillermo Pérez Villalta, *Oriente y Occidente*, 1992, 140 × 100cm. Colección MMCG



Lámina 5.1. Estudio comparativo de un detalle de la obra de Guillermo Pérez Villalta: antes (izquierda) y después (derecha) del tratamiento de restauración. Colección MMCG



Lámina 5.2. Detalle de la obra de Guillermo Pérez Villalta: estado previo (izquierda) y posterior (derecha) al proceso de restauración. Vista mediante técnica de luz rasante. Colección MMCG

Conclusiones

El denominador común de los cinco casos es el mismo, el resultado acumulado de años sin control higrotérmico y sin revisiones periódicas. Cuatro de las cinco obras mostraban daños directamente vinculados a las oscilaciones de humedad relativa. Ese dato debería traducirse, a corto plazo, en un programa de conservación preventiva para la colección.

Desde el punto de vista técnico, los tratamientos empleados demostraron ser compatibles con obras de esta naturaleza y estado. La microsutura estabilizó el soporte textil. La anoxia con nitrógeno eliminó la infestación sin dejar residuos. La consolidación ha reforzado la correcta adhesión de los estratos. El *tratteggio* y el puntillismo recuperaron la lectura visual respetando la historia material de cada pieza.

Los cinco artistas representados, Pérez Villalta, Rojas, Gómez Macías, Molinero y Gayubo, son parte de la memoria artística del sur de Andalucía. Que sus obras sigan en condiciones de ser vistas y estudiadas no es un logro menor. Es, en todo caso, la razón de fondo de este trabajo.

Agradecimientos

Mi más sincero agradecimiento al Instituto de Estudios Campogibraltareños (IECG) y a la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar por la confianza depositada y por su constante respaldo.

Y a José J. González Guerrero, mi equipo de apoyo incondicional.

Fuentes y bibliografía

- Conferencia Internacional de Atenas. (1931). *Carta de Atenas para la Restauración de Monumentos Históricos*. Oficina Internacional de Museos. https://docomomoiberico.com
- Consejo Internacional de Museos-Comité para la Conservación. (2008). *Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible*. ICOM-CC. https://www.icom-cc.org
- Cremonesi, P. (2004). *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome* (2.ª ed.). Il Prato.
- CTS. (s.f.). *Documentación técnica y catálogos de materiales para la restauración*. https://ctseurope.com
- Ministerio della Pubblica Istruzione. (1972). *Carta del Restauro 1972*. Grupo Español del International Institute for Conservation (GE-IIC). https://ge-iic.com
- Signorini, E. y Cremonesi, P. (2004). L'uso dei solventi organici neutri nella pulitura dei dipinti: un nuovo Test di Solubilità. *Progetto Restauro*, (31), 2-15.

▪ Zalbidea Muñoz, M. A. (2017). *El triángulo de solubilidad. Una herramienta básica*. Repositorio Institucional RiuNet - Universitat Politècnica de València. https://riunet.upv.es/handle/10251/84450

Alba Camarelles Cabañas
Conservadora y Restauradora de Bienes Culturales. Licenciada en Historia del Arte. Posgrado en Gestión del Patrimonio y Producción de Exposiciones. Miembro de Asociación de Emprendedores del Patrimonio Algecireño 2015.

Cómo citar este artículo
Camarelles Cabañas, A. (2026). "Conservación y restauración de parte de la colección de arte de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar". *Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños (65)*, pp.173-180. https://doi.org/10.66491/almoraima65.art16