



SABER, arte y técnica

Minerva. Saber, arte y técnica

AÑO 8 • VOL. 1 • JUNIO 2024

Dossier Defensa del Patrimonio Cultural

ISSN en línea 2545-6245

ISSN impreso 2591-3840

Restauración del Mural “CONSTRUCCIÓN DE DESAGÜES” de Quinquela Martín

MARIO F. NARANJO*

Programa de Recuperación
y Conservación del Patrimonio
Cultural Ministerio de Economía
de la Nación
mnaran@mecon.gov.ar

RECIBIDO: 25 de marzo de 2024

ACEPTADO: 23 de abril de 2024

Resumen

El mural *Construcción de Desagües* de Benito Quinquela Martín sufrió deterioros por condiciones ambientales y falta de mantenimiento. Su restauración integral, llevada a cabo mediante un convenio entre el Ministerio de Economía de la Nación a través de la Coordinación del Patrimonio Cultural, AySA y el Poder Judicial de la Nación, implicó un proceso exhaustivo. Se realizó una restauración que incluyó limpieza, consolidación de materiales, remoción de barnices y repintes, reintegración cromática y aplicación de capas protectoras. Se establecieron recomendaciones para la conservación, resaltando la importancia de mantener condiciones ambientales adecuadas y medidas de seguridad necesarias.

Palabras clave

Construcción de Desagües; Benito Quinquela Martín; restauración; patrimonio cultural; Ministerio de Economía

Restoration Of the Mural *Construcción de Desagües* By Quinquela Martín

Abstract

The mural *Construcción de Desagües* by Benito Quinquela Martín suffered deterioration due to adverse environmental conditions and lack of maintenance. Its full restoration, carried out under an agreement entered between the Argentine Ministry of Economy of the Nation, AySA, and the National Judicial Branch, involved an exhaustive process. Restoration efforts included

cleaning, material consolidation, removal of varnishes and repaints, chromatic reintegration, and application of protective layers. Recommendations for future conservation were included, emphasizing the importance of maintaining appropriate environmental conditions and security measures.

Keywords Construcción de Desagües; Benito Quinquela Martín; restoration; cultural heritage; Ministerio de Economía

Introducción El saneamiento urbano de la Argentina comienza en 1869 con la habilitación de los primeros servicios de abastecimiento de agua potable en la ciudad de Buenos Aires. En 1912, se introduce por primera vez la denominación Obras Sanitarias de la Nación (OSN), concediéndose a la ciudad el estudio, construcción y administración de obras destinadas a la provisión de agua potable para uso doméstico “en las ciudades, pueblos y colonias de la Nación”, tal como dice el Expediente de cierre de la empresa de OSN.

La prestación de servicios por el gobierno nacional en las provincias se inició en virtud del interés común acorde con la organización de gobierno y en defensa del bienestar general y la salud de la población, pero fundamentalmente por la insuficiencia de medios financieros y técnicos de las provincias. Así se llega a que, sobre una población total del área de influencia del orden de los 10.000.000, OSN cubre el 66% de los servicios por agua potable y el 55% del total de los que disponen de desagües cloacales.

La obra *Construcción de Desagües* del pintor Benito Quinquela Martín se encuentra emplazada en el descanso de la escalera del hall central en edificio (Figuras N°1a y b) que actualmente pertenece al Poder Judicial de la Nación, en la calle Marcelo T. de Alvear 1860 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esta obra fue realizada como homenaje a la labor sanitarista, en el año 1937, ya que para ese entonces el edificio pertenecía a OSN. Quinquela Martín ejecutó esta obra de gran formato, 7m x 9m (lo que da un total de 63 m²) aplicando óleo a pincel sobre un soporte rígido comprendido por 17 paneles de aglomerado celulósico. Con el paso de los años, la obra ha sufrido deterioros, tanto producto del propio envejecimiento de los materiales, como de graves daños ocasionados por descuido y condiciones ambientales desfavorables (Figuras N° 2 y 3a y 3b).

En el marco del convenio rubricado por primera vez entre el Ministerio de Economía de la Nación a través de la Coordinación de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural, AySA (organismo que ha tenido el legado de perpetuar la memoria de Obras Sanitarias de la Nación) y el Poder Judicial de la Nación (2007-2009), para la salvaguarda de este mural que es un símbolo del sanitarismo en nuestro país, se pudo abordar de manera integral la restauración de este valioso bien cultural. En tal sentido, podemos resaltar que –tanto el mural como los trabajos que se realizaron hace más de una década como medidas de prevención de un bien cultural– amerita una acción de salvaguarda del patrimonio cultural de esta naturaleza.



*Figura N° 1a y 1b. Inicio de obra, armado del andamio en la escalera del hall central.
Fuente: Todas las fotos son del autor.*



Figura N° 2. Deterioro edilicio producido por filtraciones.



Figuras N° 3a y 3b. Detalles de deterioro.

Conservación y restauración

Todo proyecto de restauración debe contemplar, no solo la intervención, sino también debe incluir un estudio completo de la obra en cuestión, su historia iconográfica y composición material, además de un plan con medidas de conservación preventiva.

Para dilucidar brevemente algunas ideas centrales de este trabajo, es necesario explicar que la restauración es la actividad de la conservación que se ocupa de intervenir directamente sobre los objetos, cuando los medios preventivos no han sido suficientes para mantenerlos en buen estado. La restauración se ocupa de aplicar los tratamientos que permitan la pervivencia de los bienes culturales, así como de subsanar los daños que presenten. Los trabajos de restauración de los objetos deteriorados requieren conocimientos tanto científico-técnicos como habilidad manual.

Por conservación se entiende al conjunto de operaciones y técnicas que tienen como objetivo prolongar la vida de los bienes culturales. Para conservar estos bienes hay dos caminos, uno es la prevención del deterioro (conservación preventiva o preservación) y el otro es la reparación del daño (restauración). Ambas acciones se complementan, pero la restauración es consecuencia de la ineficacia o ausencia de medidas preventivas. La finalidad de la conservación es mantener las propiedades, tanto físicas como culturales, de los objetos para que pervivan en el tiempo con todos sus valores. Tan importante es el soporte o elementos materiales como el mensaje o elementos sustentados en el objeto. Se pretende conservar la integridad física y la funcional (capacidad de transmitir la información que encierra). Los servicios especializados dedicados a la conservación deben contar con laboratorios científicos y laboratorios técnicos de restauración.

La conservación preventiva (o preservación) consiste en operaciones de conservación que se ocupan de aplicar todos los medios posibles, externos a los objetos, que garanticen su correcta conservación y mantenimiento. Por ejemplo, la seguridad (incendio, robo) y el control de las condiciones ambientales adecuadas (iluminación, clima, polución); si bien las condiciones óptimas no pueden generalizarse, aunque para facilitar unas normas comunes, se dan ciertos límites según los diferentes tipos de bienes culturales. Sin embargo, hay que tener en cuenta muchos otros factores, como el equilibrio con el ambiente a que se encuentran habituados, las posibles intervenciones que han sufrido, la naturaleza de los diferentes materiales que conforman el objeto, y su proceso de fabricación (Calvo, 1997).

La restauración tiene por objeto devolver a la obra su funcionalidad y potencialidad, es decir que, al abordar una intervención, el fin último es la recuperación de la legibilidad de la imagen, respetando la materialidad y el envejecimiento natural de los materiales, sin caer en *falsos históricos* (ver obra restaurada Figura N° 5). Cesare Brandi en su teoría de la restauración plantea que “la restauración constituye el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su aspecto físico y en su doble polaridad estética e histórica en vista de su transmisión al futuro”. Para Brandi, restablecer estos valores significa devolverle la unidad potencial a la obra de arte (Brandi, 1998).



Figura N° 4. Foto anterior a la intervención.



Figura N° 5. Foto de la obra restaurada.

Etapas de intervención

ETAPA 1. DIAGNÓSTICO

La etapa inicial es el análisis organoléptico, que consiste en el examen a través de los sentidos. A partir de ello, se pudo observar su regular estado de conservación y la necesidad de realizar ciertos estudios. Paralelamente se inició el proceso de documentación de la obra, realizando el fichaje correspondiente, la investigación histórico-artística y relevamiento fotográfico. Todos estos datos permiten conocer en profundidad la constitución de la obra, la técnica, los materiales de ejecución y determinar su estado de conservación evaluando los tipos de deterioros y los factores que los han producido. Para ello se contó con el aporte fundamental de especialistas, tanto en historia del arte como del área científica.

Debido a que el hall se encuentra cercano a una calle con alto tránsito y a que la escalera tiene gran circulación de gente, sumado a problemas edilicios (filtraciones, humedad y temperatura inadecuadas e iluminación incorrecta) se han ocasionado deterioros tanto en el soporte como en la capa pictórica, como faltantes del aglomerado producidos por golpes al trasladar muebles en mudanzas de oficinas y obras realizadas en el edificio. El agua de filtraciones ha producido daños en el soporte a nivel estructural, ya que el aglomerado es altamente higroscópico (sensible a la humedad).

Estudiar el estado del soporte es fundamental para la conservación de los objetos, ya que, muchas veces, las alteraciones que aparecen en superficie son problemas del soporte mismo. Por eso, siempre se debe analizar la naturaleza de la totalidad de la obra. Con respecto a la capa pictórica, se presentaba sumamente frágil y quebradiza con desprendimientos. Esta también se observaba con grandes zonas repintadas en restauraciones inadecuadas, cambiando la lectura estética de la obra, afectada también por el amarillamiento de los barnices envejecidos y la suciedad depositada a lo largo del tiempo. Por todo ello es que se ha decidido intervenir la obra y de esta manera evitar la pérdida total de este importante patrimonio.

La investigación del contexto histórico del artista y la obra y su análisis estético e iconográfico estuvo a cargo de la historiadora del arte Laura Malosetti Costa y su equipo de investigadores.

Los especialistas del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) han aportado la investigación científica para la identificación de los materiales constitutivos de la obra, por medio de microscopía (SEM-EDAX) y espectroscopia de FTIR. También se estudiaron los factores ambientales incidentes en el estado de conservación –tales como la luz natural proveniente del lucernario, la temperatura ambiental y superficial, el agua y la humedad proveniente del muro por deterioros edilicios (importantes filtraciones ya resueltas), y la contaminación ambiental proveniente del exterior– con el instrumental de precisión pertinente (termohigrómetro, data loggers, cámara IR digital y otros).

La termografía es una técnica de examen que permite analizar los fenómenos técnicos que experimenta cualquier objeto, monumento o edificio. Se basa en la utilización de un detector de radiaciones infrarrojas que puede discriminar zonas con diferencia de temperatura de décimas de grados. El análisis de las imágenes termográficas permite relacionar las irregularidades térmicas como la existencia de humedades, oquedades o grietas y desvelar la existencia de distintos materiales constitutivos, o añadidos de una obra de arte, siempre y cuando exista un comportamiento térmico diferente en dichos materiales (Figura N° 8).

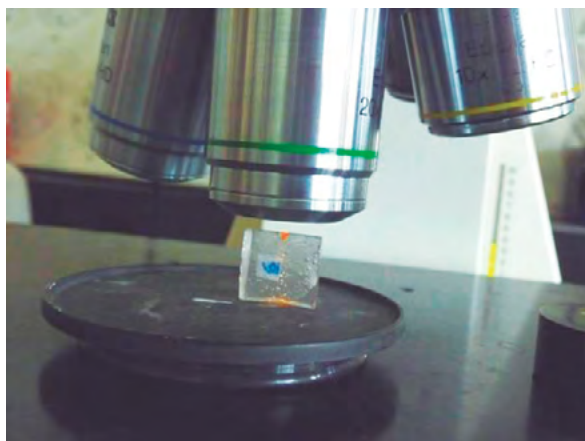
Se han utilizado dos técnicas fotográficas, una con fluorescencia UV (Figura N° 16 y 17) para examinar la superficie de la obra en busca de irregularidades invisibles a simple vista, como barnices antiguos, repintes o áreas tratadas. Así se revelan cambios químicos y materiales en la superficie mediante la exposición a la radiación UV y el uso de filtros específicos. Ya identificadas estas áreas, se complementa la evaluación mediante fotografía con luz rasante (Figuras N° 13 y 14) para obtener una visión detallada de las texturas y la topografía superficial, permitiendo detectar cualquier abombamiento, plegado o deformación que pudiera influir en la apariencia y estabilidad de la obra.



Figuras N° 6 y 7. Documentación fotográfica.



Figuras N° 8. Especialistas del INTI, realizando una termografía.



Figuras N° 9 y 10. Observación de la muestra con microscopio. Imagen de microscopio de la muestra obtenida.

ETAPA 2. PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Una vez realizado el diagnóstico se confeccionó una propuesta de tratamiento acorde a las conclusiones resultantes

1. Limpieza superficial.
2. Consolidación del soporte y capa pictórica para devolverle a la obra su estabilidad estructural, la cual ha sido severamente afectada debido a los distintos fenómenos mencionados (malas condiciones ambientales, vicio inherente y técnicas de los materiales aplicados).
3. Remoción de barniz sumamente envejecido y repintes inadecuados que obstruían la legibilidad de la obra, modificando la paleta del artista y de esta forma su composición.
4. Capa de protección.

5. Estucado para reposición y nivelación de las zonas con faltantes de soporte y capa pictórica.
6. Retoque, integración cromática para devolver a la obra su lectura formal.
7. Capa de protección final.

ETAPA 3. INTERVENCIÓN

Luego, se procedió a la etapa de intervención de acuerdo con la propuesta de tratamiento.

1. **Limpieza de suciedad superficial.** Se llevó a cabo con pinceletas de pelo suave e hisopos humedecidos en agua destilada, solo en los sectores que así lo permitían, dejando sin limpiar las zonas con riesgo de desprendimiento de capa pictórica (Figuras N° 11 y 12).



Figuras N° 11. Prueba de limpieza superficial con luz natural.



Figuras N° 12. Pruebas de limpieza superficial con radiación ultravioleta.

2. **Consolidación del soporte y la capa pictórica.** Este tratamiento está destinado a devolver a la obra la cohesión o consistencia a los materiales y sus desprendimientos por diferentes causas.

Se entiende por consolidación la aplicación de productos adhesivos, por impregnación, inyección y goteo entre otros, incluso en cámara de vacío para asegurar su penetración. Los consolidantes se pueden aplicar total o parcialmente a un objeto. No deben alterar el aspecto estético de los materiales, sino permitir tratamientos ulteriores, tener buen poder de penetración y consolidante (Calvo, 1997).

En el caso analizado, se realizó con resinas sintéticas al solvente, compatibles con los distintos estratos. Estos adhesivos al solvente fueron elegidos para evitar incorporar mayor humedad al soporte (material sumamente higroscópico). Se aplicaron mediante inyección con jeringas en el soporte y a pincel en la capa pictórica.



Figuras N° 13 y 14. Detalles del estado de conservación de la capa pictórica, fotografías tomadas con luz rasante.



Figuras N° 15. Tratamiento de consolidación de la capa pictórica.

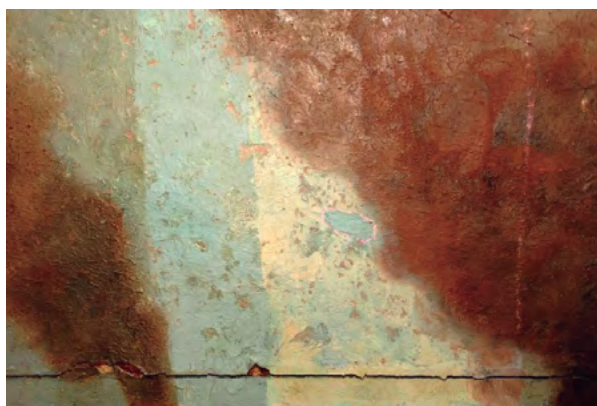
3. **Remoción de barniz y repintes.** Como criterio establecido para esta etapa, se decidió llevar a cabo una limpieza que permitiese recuperar la lectura de la obra, sin comprometer los materiales originales aplicados por el artista.

“Se denominan repintes a las capas de color aplicadas sobre una pintura o decoración policroma con intención de reparar u ocultar daños existentes en el original, total o parcialmente, o de modificar su aspecto” (Guerin, 2018). Están realizados en época posterior a la conclusión de la obra, por artistas diferentes a los autores. Constituyen en todos los casos una importante modificación del original y se requiere un riguroso estudio para valorar tanto la conveniencia como las posibilidades de su eliminación, ya que en muchos casos pueden constituir adiciones de interés histórico o documental y su eliminación podría afectar la correcta conservación de la pintura original (Guerin, 2018).

Una vez identificados los barnices y repintes agregados en intervenciones anteriores (inadecuadas), se decidió su remoción aplicando solventes orgánicos e inorgánicos, teniendo en consideración la interacción de estos con los materiales originales, de modo que esta limpieza no ocasione daños irreversibles y logre conservar lo mejor posible la integridad material de la obra. Para ello, se realizaron las pruebas de limpieza y remoción. Algunos sectores también fueron tratados mecánicamente, retirando los restos de barniz y repintes con bisturí. (Figuras N° 18, 19 y 20).



Figuras N° 16 y 17. Detalles de lo observado con radiación UV, del estado de conservación del barniz.



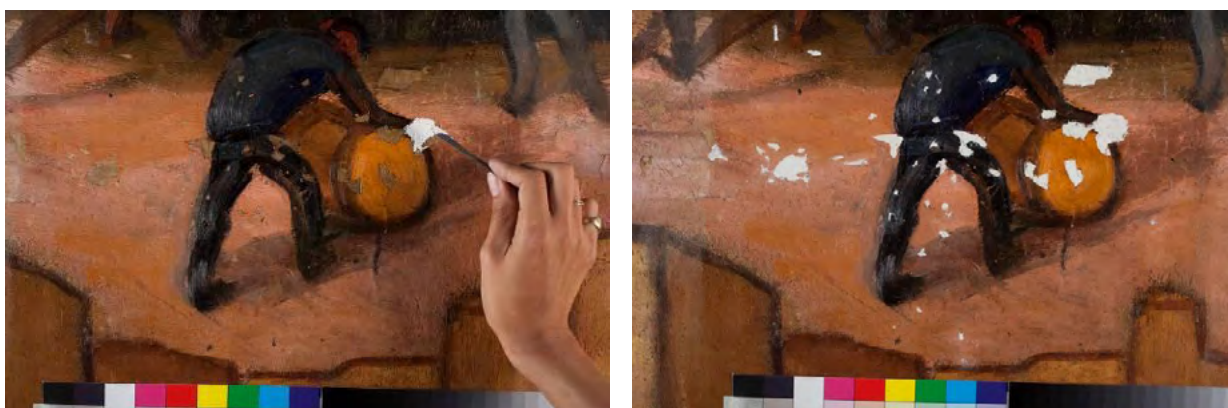
Figuras N° 18, 19 y 20. Remoción de barniz y repintes en la zona del cielo.

4. **Capa de protección.** Una vez retirados los repintes, se procedió a dar una fina capa de protección con una resina acrílica (Paraloid B-72) de modo que los materiales que a continuación se incorporarían no tomaran contacto directo con la obra y en caso de una posible intervención futura, estos fueran fácilmente removibles sin ocasionar mayor daño.

La resina Paraloid B-72, que es un polímero sintético (copolímero de metacrilato de etilo y acrilato de metilo), se presenta en forma de perlas regulares y es soluble en etanol, tolueno, acetona. Se emplea en restauración como adhesivo, como barniz o como aglutinante en la reintegración cromática y como consolidante de gran estabilidad. Esta resina ha demostrado buena reversibilidad y permanencia de las características ópticas con el envejecimiento y es difícilmente atacable por microorganismos. La reversibilidad es la propiedad de un producto para ser eliminado sin dañar la obra original, o de poder volver a intervenir sobre la misma. Es una característica que deben reunir todos los productos empleados en restauración.

5. **Estucado.** Esta etapa consiste en aplicar una capa de preparación de yeso a las lagunas existentes, con objeto de rellenar los huecos de la preparación perdida y hacer de base para la reintegración cromática. Se debe limitar exclusivamente a las zonas con faltante. Se puede aplicar con pincel, en capas finas o con espátulas, debiendo posteriormente nivelar y eliminar el material sobrante. En el caso trabajado en este documento, se optó por colocar, tanto en el soporte como en las uniones de los paneles, una pasta de Beva 371 con aserrín y pulpa de algodón. Para los faltantes de capa pictórica, se aplicó un estuco de base acrílica. La función de estos estucos es la de nivelar la superficie que luego será integrada cromáticamente (Figuras N° 21 y 22).

La pasta Beva 371 es la denominación (conformada por las iniciales de Berger (el creador de la fórmula, más los elementos Etil, Vinil y Acetato) que, con diferentes numeraciones o adjetivos, hace referencia a varios adhesivos y productos para la restauración creado por Gustav Berger. En general se utiliza como adhesivo de sellado en caliente, su temperatura se sitúa en 68° C. Soluble en disolvente alifáticos y aromáticos.



Figuras N° 21 y 22. Estucado zonas faltantes de la capa pictórica y unión de paneles.

6. **Reintegración cromática.** Este método implica integrar cuidadosamente las zonas afectadas para que se integren con el resto de la obra (“ilusionismo”). Usualmente, se realiza mediante diversas técnicas que imitan fielmente el color original o utilizando un tono neutro. Este enfoque era más común en el pasado, hoy en día se considera menos utilizado debido a los nuevos estándares de restauración. Es importante destacar que la reintegración cromática debe limitarse a las pequeñas partes faltantes de la obra original. Además, se realiza utilizando materiales que sean estables y reversibles que puedan ser retirados si es necesario en el futuro (Guerin, 2018).

En este caso, se realizó con colores de restauración Charbonnel. Los criterios elegidos para el retoque fueron: purista (*tratteggio* y puntillismo) en las zonas de faltantes, e ilusionista en las zonas con pequeños restos de repintes (cielo), de modo que estos no interfirieran con la correcta lectura de la obra (Figura N° 23).

7. **Protección final.** Una vez realizada la integración cromática, se aplicó una fina capa de barniz para la nivelación de brillos y protección final.



Figuras N° 23. Reintegración cromática.

ETAPA 4. RECOMENDACIONES PARA SU CONSERVACIÓN

Para la preservación de la obra, se recomendaron las pautas de conservación necesarias de acuerdo a los estudios realizados en la sala. Estas recomendaciones abarcan desde la realización de los controles ambientales para poder lograr un entorno adecuado y la implementación de las medidas de seguridad (prevención de robo, incendios, etc.) hasta las normas de mantenimiento de la obra.

Es importante resaltar que cumplir con estas recomendaciones de conservación es la única manera de evitar o demorar el mayor tiempo posible, la aparición de deterioros y daños (muchas veces irreversibles), con la consecuente pérdida de valor tanto histórico-artístico como económico.

Palabras finales

La salvaguarda del Patrimonio Cultural de nuestro país es una acción tan imprescindible como noble desde toda óptica posible, ya que el cuidado y la toma de conciencia de la importancia de los bienes culturales constituirán el legado de perpetuidad en la memoria de toda la sociedad. Por ello, la génesis de este valioso trabajo tiene como punto de partida el año 2007 para abordar las primeras ideas y planificación de su ejecución entre los tres organismos nacionales involucrados. Es así que ese año encuentra al entonces Programa –actualmente Coordinación– de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Economía de la Nación encarando el proceso de restauración de la obra *Construcción de Desagües*, el cual se finalizó en el año 2009; constituyéndose en uno de los Bienes Culturales más importantes que se encontraban bajo la custodia de este Ministerio.

Por su parte, cabe remarcar que las obras de arte que integran el Patrimonio Cultural de la Nación Argentina poseen un valor intrínseco, constituyen bienes únicos e irremplazables, cuyo

valor no está dado por su precio de mercado, sino por su trascendencia cultural. Es por ello que el Estado Nacional es el responsable de su custodia, conservación y mantenimiento. Evitar su pérdida o deterioro es una misión fundamental. El Ministerio de Economía de la Nación a través del Programa de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural fue el protagonista –en forma conjunta con AySA y el Poder Judicial de la Nación– de la restauración y puesta en valor de un bien cultural de la importancia del mural de Benito Quinquela Martín, el cual engalana de manera muy particular el hall de este edificio sito en Marcelo T. de Alvear y Callao de CABA, obra que es patrimonio de la Nación.

El mural como bien cultural transformador nos demuestra que las políticas públicas culturales existentes en Argentina y América Latina son clave para el desarrollo de nuestras democracias. Ellas expresan el grado de intercambio creativo que puede existir entre la sociedad civil, el Estado, y los pueblos en la resolución de sus dificultades y el desarrollo de sus potencialidades.

Bibliografía

Brandi, C. (1998). *Teoría de la conservación*. Madrid: Alianza Forma.

Calvo, A. (1997). *Conservación y restauración, materiales, técnicas y procedimientos – De la A a la Z*. Ediciones del Serbal.

Guerin, A. (2018). *Terminología básica de conservación y restauración del Patrimonio Cultural*. Universidad Complutense de Madrid. https://www.academia.edu/108833753/Terminolog%C3%ADa_b%C3%A1sica_de_conservaci%C3%B3n_y_restauraci%C3%B3n_del_Patrimonio_Cultural

Cita sugerida: Naranjo, M. F. (2024). Restauración del Mural *Construcción de Desagües* de Quinquela Martín. *Minerva. Saber, arte y técnica*, 8(1). Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina (IUPFA), pp. 76-91.

* NARANJO, MARIO F.

Maestría en Patrimonio Artístico y Cultura en Sudamérica Colonial en Universidad de Buenos Aires (2020). Posgrado en Gestión Cultural, Patrimonio y Turismo Sustentable en Fundación Ortega y Gasset (2013). Posgrado Internacional Gestión y Política en Cultura y Comunicación en Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO – Argentina, 2009). Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social, Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata 2004. (2006-al Presente) Ministerio de Economía Argentina. Coordinación de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural. Coordinador General, diagramación, coordinación, gestión y control de resultados de las estrategias y acciones anuales a desarrollar en cada una de las áreas integrantes de la Coordinación: Conservación, restauración, Comunicación y Promoción Cultural, Educación Patrimonial, Área Museográfica, audiovisual.