

05

Septiembre

Noviembre

2019

Informe de gestión

/ Obras de Restauración

/ Dirección de Obras y Mantenimiento



FOTOGRAFÍA DE TAPA

Restauradores trabajando en la aplicación de pintura en el cielorraso de *Tesorería*.

Autoridades de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación

PRESIDENTE
Dr. Emilio Monzó

VICEPRESIDENTE PRIMERO
Ing. José Luis Gioja

VICEPRESIDENTE SEGUNDO
Dr. Luis Alfonso Petri

VICEPRESIDENTE TERCERO
Dr. Martín Miguel Llaryora

SECRETARIA ADMINISTRATIVA
Ing. Florencia Romano

**SECRETARIO GENERAL
DE PRESIDENCIA**
Dr. Marcio Barbosa Moreira

SECRETARIO PARLAMENTARIO
Eugenio Inchausti

**SECRETARIA DE
COORDINACIÓN OPERATIVA**
Lic. María Luz Alonso



Dirección de Obras y Mantenimiento

Mariano G. Dalla Cia
Director

Subdirección de Obras y Proyectos

Francisco Segura
Subdirector

Departamento de Restauración

Nora Luzzi
Jefe de Departamento

Departamento de Proyectos

Valeria Fabale
Jefe de Departamento

Departamento de Obras

David Tintorelli
Jefe de Departamento

Relevamiento fotográfico e Informes técnicos

INFORME TÉCNICO

Andrea Atanasópulos
Pablo Chiarla
Lidia Weisman

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Esteban Pardo
Sebastian Vilariño

DIAGRAMACIÓN

Sebastian Vilariño

Índice

12	TESORERÍA	34	CANALIZACIONES /SEGUNDO PISO
20	HEMICICLO /PRIMER PISO	36	PINTURA DE CABALLETE
24	CANALIZACIONES /PLANTA BAJA	38	OFICINA N°316/318
30	CANALIZACIONES /PRIMER PISO	42	OFICINA N°83
		44	GLOSARIO
		55	BIBLIOGRAFÍA

El Departamento de Restauración, perteneciente a la Dirección de Obras y Mantenimiento, define su área de competencia en la ejecución de proyectos de preservación, conservación y restauración del patrimonio histórico de la HCDN, entendiéndose por ello tanto el aspecto edilicio del Palacio en su totalidad como el mobiliario, las obras de pintura de caballete, vitrales, textiles, piezas de iluminación, metales y pisos históricos.

También actúa en el diseño e implementación de cursos de capacitación a personal de áreas operativas de la HCDN en procedimientos específicos que implican la ejecución de protocolos inherentes a la conservación del patrimonio histórico.

Asimismo, el Departamento desarrolla su actividad contando con la participación de otras áreas de la Honorable Cámara, como la Dirección de Informática, la Dirección de Sistemas Electrónicos, la Dirección de Servicios Generales y la Dirección de Higiene y Seguridad.

El Departamento de Restauración lleva a cabo el análisis químico de materiales y el relevamiento técnico de las distintas áreas de su competencia, así como la documentación, registro y difusión de las tareas que realiza con vistas a contribuir de manera activa a la toma de conciencia pública acerca de la necesidad de preservar un edificio que forma parte principal del patrimonio histórico nacional y, como tal, representa en sí mismo un legado para las generaciones futuras.

Tesorería /finalizado

En el presente período finalizó la intervención de Tesorería, ubicada en la planta baja del Palacio. Se llevaron a cabo procedimientos de decapado de molduras perimetrales, consolidación y reintegración volumétrica de faltantes en muros y cielorraso, elaboración de molduras de yeso para reposición, tratamientos de corrosión de caños metálicos y aplicación de enlucido y pintura.

La canaleta resultante de la remoción de la cañería perimetral fue obturada con mortero grueso y mortero fino, seguido de la aplicación de enlucido. El sector inferior de las vigas falsas armadas con estructura de madera y malla metálica que forman el cielorraso aplicado. Se encontraba en mal estado de conservación. Se realizó un tratamiento de consolidación consistente en el anclaje de una malla de fibra de vidrio a la estructura de madera de la viga, a fin de permitir la adherencia del mortero grueso. Seguidamente se procedió a la aplicación de mortero fino y enlucido.

Los cielorrasos que contaban con la presencia de cañerías de luz embutidas, fueron intervenidos mediante la apertura de los laterales de los caños hasta alcanzar un soporte firme. Se realizó luego un tratamiento de corrosión consistente en fosfatizado y aplicación de antióxido en los caños. En los casos en los que se trataba de conexiones de electricidad o de tuberías de la antigua caldera desactivadas, los caños fueron cortados a nivel del cielorraso. Seguidamente las aperturas fueron obturadas con mortero grueso y fino y finalmente se aplicó enlucido.

Consolidación de sector inferior de las vigas falsas.



Restauradores trabajando en la aplicación de pintura en el cielorraso.

Se procedió a la aplicación de pintura en muros, cielorrasos, molduras y vigas falsas, cuyos colores fueron determinados por los cateos estratigráficos realizados al inicio de la intervención. Las columnas de hierro fundido fueron intervenidas mediante decapado mecánico, aplicación de convertidor de óxido y colocación de estuco.

Los zócalos de madera presentes en los cubículos fueron intervenidos en taller, ya que presentaban desprendimientos y ampollas de capas de pintura. La intervención consistió en decapado mecánico, reintegración volumétrica de lagunas con estuco y aplicación de pintura.

La intervención de la ventana del área de *atención al público* se realizó mediante la construcción del dintel con mortero cementicio y el modelado de la estructura lateral del vano con ladrillo hueco y mortero de asiento. Se obró una mocheta para apoyar desde el lado externo de la carpintería con vidrio templado y se reforzó el perímetro de la misma con mortero cementicio a fin de fortalecer su estructura. Una vez finalizada esta etapa, se procedió a la colocación de mortero fino.

En el cubículo central se verificaron filtraciones de agua de condensación en el muro y en la junta con la carpintería de hierro, las que provenían de un equipo de aire acondicionado. En conjunto con el *taller de herrería de la HCDN* se procedió a la reubicación del equipo.

Los trabajos de canalizaciones continuaron con la colocación de los caños de electricidad en canaletas que fueron luego obturadas. La canalización de distribución eléctrica para iluminación fue colocada de forma perimetral en el área superior de los muros.

Los periscopios ubicados en el solado fueron acondicionados a fin de ser reutilizados para la canalización de sistemas, audio y video. Se incorporaron periscopios adicionales que fueron instalados al final de la intervención.

Construcción de dintel de ventana en el área de *atención al público*.



En la *oficina de Tesorería*, la caja de derivación –situada en la cámara de aire localizada entre la losa y el solado– se encontraba en buenas condiciones permitiendo el pasaje de las cañerías previstas. Las conexiones derivadas hacia el nuevo rack fueron colocadas en la canaleta obrada en la intersección del muro lateral izquierdo con el lateral del espacio destinado a la atención al público.

En el sector superior del muro, se preparó la canalización hacia la circulación principal de la galería por la que se accede a la oficina. Se realizó una perforación atravesando el muro para pasar los caños corrugados instalados en el interior del espacio. La reposición de la tapa fue elaborada en taller utilizando materiales en seco como base de estructura. El reverso de la estructura fue reforzado con perfiles de aluminio. La moldura de diseño rectilíneo obrada en yeso se encontraba deteriorada, por lo que en el anverso de la misma se realizaron tratamientos de reintegración volumétrica y aplicación de pintura. Finalmente, se ejecutaron perforaciones en los extremos para el anclaje de la tapa al sector correspondiente.

1. Ejecución de perforaciones para canalizaciones.
2. Estado de las instalaciones antes de los trabajos de canalización.



Perforación del solado de madera para canalizaciones.

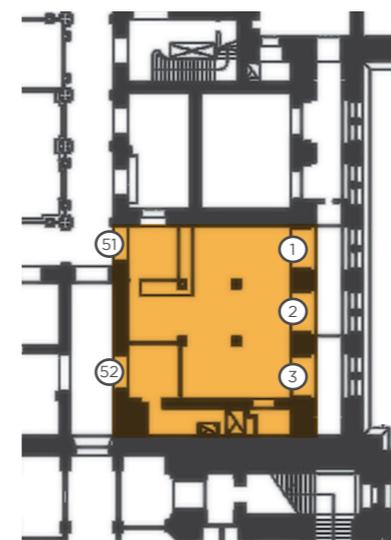
En el muro *norte* de la *oficina de Tesorería* se encontraba emplazada una rejilla de ventilación del antiguo sistema de calefacción que fue utilizada para las canalizaciones. El canalizado de cañerías continuó por debajo del solado.

Asimismo, se llevó a cabo la colocación de cañerías y de dos cajas de electricidad de doble toma y caja para TV.

Se realizó el tendido de una nueva línea de suministro eléctrico y la sistematización de la nueva instalación del rack, el que fue finalmente instalado en el muro *oeste* entre las dos puertas de acceso.

Las instalaciones en todos los casos fueron cubiertas con mortero grueso y fino seguido de la aplicación de enlucido.

Los trabajos se extendieron hacia el lugar de *depósito*, localizado en el sector *sureste* de la oficina. Se realizó decapado mecánico, retirando ampollas de pintura y de materiales de terminación de muros, se lijaron las superficies tratadas y se aplicó pintura.



■ Espacios intervenidos.

El proyecto de intervención de *Tesorería* incluyó la refuncionalización de los espacios, siendo el cubículo N°1 asignado al *Office* -en reemplazo del antiguo sanitario existente en el lugar-, el cubículo N°2 asignado a la *Oficina de Dirección* y el cubículo N°3 asignado a la *Subdirección*.

Se colocaron vidrios divisorios en los cubículos y particularmente, en el cubículo N°2, se repusieron vidrios faltantes y la varilla instalada como pisavidrio.

El solado de la *oficina de Tesorería* -obrado en listones de madera de pinotea- se encontraba instalado con una cámara de aire en la que se ubicaban las conexiones de agua y cloacales correspondientes al sanitario existente en este espacio.

Se llevó a cabo una interconsulta con el *taller de plomería de la HCDN* en la que se determinó proceder al corte y cierre de la tubería correspondiente a las cloacas y a la instalación de la cañería de provisión de agua fría y caliente destinada a abastecer el lavadero del *office*.

El caño de electricidad destinado a la iluminación del *office* y la caja de conexión se reubicaron de forma vertical y a nivel del piso, realizando una canaleta en el muro donde fue embutido el caño corrugado.

Con respecto a las canalizaciones de electricidad y sistemas, se realizaron perforaciones en el solado. Seguidamente se reforzaron los bordes de las mismas mediante la colocación de fragmentos de tirantillos de madera como apoyo para las tapas de piso obradas para facilitar futuras intervenciones.

A través de las perforaciones fueron pasadas las cañerías de plástico corrugado de las instalaciones de sistemas y electricidad y se ubicaron las cajas de pase. Finalmente se procedió a la colocación de las tapas y a realizar el tratamiento del solado consistente en limpieza y pulido de forma mecánica.

1. Remoción de solado del *Office* de Tesorería.
2. Decapado mecánico de mobiliario destinado al *área de atención al público*.



En el *Office* y en el *área de atención al público* -con acceso por la puerta N° 52- se llevó a cabo el calado del piso para completar las canalizaciones. Se realizó una prueba de acabado y protección que fue finalmente aplicada en la totalidad del solado.

El solado del espacio con acceso por la puerta N° 51 se intervino mediante pulido de la superficie, ajuste de tablas desprendidas y aplicación de protección.

La oficina N° 58 -refuncionalizada como sanitario- contaba con solado de madera de *pino Brasil* que fue reutilizado para su emplazamiento en el cubículo N°1 de Tesorería, asignado al *Office*.

Para ello se llevó a cabo el acondicionamiento de dicho espacio, se realizó limpieza de los listones de madera a relocalizar y se adaptaron las medidas al espacio definitivo. Una vez instalado el solado y aseguradas las tablillas se procedió a la instalación de mobiliario.

En el *área de atención al público*, se preparó una superficie de apoyo consistente en un revestimiento de madera que fue adaptado al perfil de apoyo previsto para este espacio.

Para ello, se procedió a la talla de dos bloques de madera *Timbó* que fueron sometidos a un tratamiento de teñido y protección.

El mobiliario de madera original -dedicado a la atención al público- fue retirado y adaptado por el *taller de carpintería de la HCDN*. El equipo de restauración llevó a cabo la intervención de ambas secciones del mueble mediante procesos de decapado mecánico-químico, aplicación de tinte y protección y tratamiento de los herrajes.

Asimismo, se instaló la carpintería metálica y el vidrio que complementa la función asignada a este espacio. Se colocaron paneles de madera en el mostrador calado y finalmente se obturaron los agujeros producidos por el montaje de los mismos.

Con respecto a las carpinterías, se retiraron las dos hojas batientes de la puerta de acceso N°52 -correspondiente al *área de atención al público* desde la galería-, obradas en madera de cedro, barnizadas del lado exterior y pintadas en la cara interior.

Las mismas presentaban suciedad superficial, manchas de pintura y desprendimientos de un capitel, de parte del tapajuntas y del tablero inferior de una de las hojas.

La puerta N°51 presentaba desplazamientos y estaba provista de una cerradura no original en el lado interior.

La intervención de las puertas inició con limpieza en seco seguido de decapado mecánico-químico. La cara interna de una de las hojas de la puerta N° 52 requirió la reposición de un faltante en la moldura del guardacanto, la que fue tallada y adherida en el sitio. Finalmente se aplicó goma laca a modo de protección en ambas puertas.

De manera simultánea se intervino una de las molduras que forman el marco cajón de la puerta de acceso a la *Oficina de Tesorería*. Se realizó una reposición con un fragmento de madera de cedro, se reintegraron los bordes de la misma y se aplicó pintura.

Hemiciclo Primer piso /finalizado

Durante el presente período finalizó la intervención del Hemiciclo del primer piso del Palacio.

Se llevaron a cabo procesos de decapado de molduras, consolidación de fisuras y lagunas en el cielorraso y aplicación de enlucido.

Las perforaciones producidas en los muros a partir de la remoción de cañerías de luz y de cajas de conexión de los plafones de iluminación -retirados con anterioridad-, fueron consolidadas y reintegradas.

Se finalizaron los trabajos de canalizaciones en el muro lindante con el Recinto. Se realizaron canaletas para el paso de canalizaciones, se colocaron los caños corrugados para diversas instalaciones y se reubicó la caja de conexiones eléctricas.

Se retiró un extractor de aire antiguo con anclajes metálicos, emplazado en el segundo módulo del muro desde el Salón de los Pasos Perdidos- y se obtuvo el faltante con ladrillos macizos afirmados con mortero.

En los muros localizados entre los accesos al Recinto se removieron desprendimientos de pintura y morteros hasta un estrato firme, llegando en algunos casos, hasta el ladrillo de origen.

Se obraron canaletas para la instalación de servicios de telefonía, luz y electricidad, para tomas corrientes por circuitos eléctricos y cajas de pase independientes. En el área inferior del muro se colocaron cañerías para tomas y para conexión IP y en el sector superior -debajo de las molduras de hojas de acanto-, se colocaron las cañerías para servicio de teléfono.





Ejecución de canaletas en muros para el pase de cañerías.

Las canaletas localizadas sobre los marcos cajón de madera –en accesos al Recinto– se realizaron a través de un espacio hueco existente por el que fueron pasados los caños corrugados. Seguidamente se obturó este espacio con trozos de ladrillos para fijar la cañería y se colocó mortero grueso.

De manera simultánea se completaron las canalizaciones en el muro perimetral lindante con el exterior. En la parte superior del muro se realizaron canalizaciones de tres vías, con dos caños de electricidad y uno de telefonía. A continuación, se colocó mortero grueso y fino y se aplicó enlucido a modo de terminación. Se concluyeron los trabajos de canalizaciones eléctricas, de timbre, iluminación y tomas corrientes empotrados en el muro. Las conexiones pasan por el tablero, descienden al bajo techo de planta baja y vuelven a subir del otro lado de la puerta, por el pasillo, hacia el tablero localizado hacia el acceso.

Asimismo, se completaron las canalizaciones en el sector de acceso desde el Salón de los Pasos Perdidos. Con respecto al timbre, se modificó el trazado de canalizaciones planificado inicialmente a fin de mejorar la conectividad a la caja de distribución eléctrica. Se realizaron nuevas perforaciones en el muro y se instalaron nuevas cajas de pase. Se colocó una nueva caja de llaves térmicas para encendido y apagado del timbre y desde allí se obró el trazado de la canalización.

Finalmente, se obturaron las canaletas con mortero grueso y mortero fino, se repusieron molduras de yeso que se encontraban dañadas y se aplicó enlucido y pintura en muros y cielorraso.

La intervención de los zócalos de mármol del Hemiciclo –iniciada en los meses de mayo y junio– avanzó desde el sector de la escalera hacia el hall de acceso orientado hacia el *norte*.

Este sector presentaba patologías similares al tramo intervenido inicialmente. Se realizó limpieza en seco y en húmedo, se consolidaron grietas y se repusieron faltantes con estuco fino coloreado. Se llevó a cabo reintegración de color y se aplicó protección.

En el sector inferior de las puertas de acceso al Recinto se observó la presencia de zócalos obrados con tres paneles de placas de yeso, armados con un elemento frontal y dos laterales.

La superficie de las placas fue nivelada con enduido y la terminación se llevó a cabo con la técnica de *falso acabado* imitando los zócalos de mármol del sector. Finalmente se procedió a fijar las placas al muro.

En uno de los zócalos –localizado en el sector de la escalera que conduce al Bajo Recinto– fue necesario realizar una perforación para la colocación de una caja de pase. Se elaboró una tapa obrada en placa de yeso cuya terminación se realizó mediante la técnica de *falso acabado* imitando el diseño de los mármoles del sector.



Reintegración de color mediante la técnica de *falso acabado*.

Canalizaciones Planta baja /finalizado

En el presente período finalizaron los trabajos de canalizaciones en el hall de acceso Av. Rivadavia 1850, ubicado en la planta baja del Palacio. Durante la intervención se observó que las tablillas de madera que forman la estructura del cielorraso se encontraban afectadas por la presencia de biodeterioro. Se tomaron muestras del material superficial de color blanco presente en las tablillas para su identificación en el laboratorio de análisis químicos.

A partir del análisis de dicho material y del patrón superficial producido en la madera, se determinó que se trataba de un hongo, responsable de la patología conocida como *podrición blanca de la madera*. Esta patología produjo la degradación de la lignina de la madera provocando fragilidad, decoloración y pulverización del material.

Se llevó a cabo un tratamiento de biodeterioro consistente en la aplicación de biocida por aspersión a través de aberturas ejecutadas en distintos sectores del cielorraso. Con el objeto de asegurar la distribución adecuada de cargas se colocaron puntales metálicos que fueron soldados a la estructura existente. Luego se desmontó parcialmente el cielorraso para proceder a reemplazar la estructura debilitada y se realizó una nueva fumigación a fin de disminuir el riesgo de proliferación de hongos.

Para el reemplazo de la estructura del cielorraso -llevada a cabo por medio de licitación pública- se utilizó madera de *Saligna*. Las vigas de madera, colocadas de manera perpendicular a la estructura de hierro de las bovedillas de ladrillo, fueron apoyadas en las alas del perfil correspondiente. Seguidamente se colocaron listones de yesero.



Detalle de estructura del cielorraso con presencia de biodeterioro.

Tratamiento de biodeterioro en cielorraso mediante aspersión de biocida.

La construcción del cielorraso se extendió hacia la logia del acceso y hacia el lateral opuesto. La placa del plano superior fue desmontada con el objeto de aumentar la altura y facilitar las tareas. Una vez finalizada la colocación de la estructura del cielorraso, la superficie fue cubierta con placas de yeso.

Las molduras que habían sido retiradas para abordar los trabajos de canalizaciones fueron recuperadas y adaptadas para su uso como tapas fijas o móviles. Las tapas móviles fueron reforzadas con una estructura de madera y metal a fin de facilitar su manipulación y permitir el acceso a las cajas de pase empotradas y a las conexiones de datos, cámaras de vigilancia, electricidad y TV.

Se reforzó el acceso de la moldura en el sitio de abertura y se procedió a la colocación de las tapas en los sitios correspondientes.



Restauradores trabajando en la intervención de las puertas del hall de acceso Av. Rivadavia 1850.

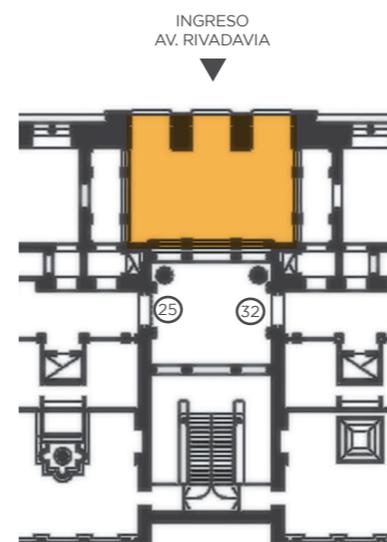
En los meses de julio y agosto se habían retirado las dos hojas y los paños fijos de la puerta N° 25 para su intervención. En aquél entonces, se habían realizado tratamientos de limpieza, remoción del acabado superficial y reposición de faltantes.

La intervención continuó en el presente período con la aplicación de protección y la colocación de las bisagras ya intervenidas.

Asimismo, se intervinieron los paños fijos laterales mediante reintegración de faltantes, adhesión de elementos desprendidos y talla de anclajes de piso. Finalmente se procedió a la instalación de los paños y de las hojas de las puertas.

En la banderola se realizó limpieza, se restauraron las piezas de madera, se colocaron los vidrios y se realizó masillado.

El marco de la puerta fue intervenido mediante limpieza en seco y aplicación de protección.



■ Espacios intervenidos.

A continuación, se retiraron las hojas y los paños fijos laterales de la puerta N° 32. Se llevó a cabo limpieza técnica y se realizó una reposición de un capitel del tapajuntas de una de las hojas.

Se realizó la reposición de un parante vertical de la puerta y del zócalo del tapajuntas de una de las hojas. Se realizaron retoques de color en sectores puntuales y se aplicó protección.

Luego se procedió a la instalación de las hojas de la puerta y se obró un agujero en el piso para facilitar el anclaje de los paneles fijos. Se colocaron los anclajes, las bisagras y los herrajes que habían sido anteriormente acondicionados.

Los marcos y la banderola fueron intervenidos mediante limpieza técnica y aplicación de protección.

Finalmente, se colocaron los vidrios, se masillaron los bordes y se instalaron las varillas pisa-vidrios.

Las dos luminarias de bronce que penden del cielo-raso del hall de acceso habían sido retiradas para su intervención en taller. Las mismas cuentan con tulipas de cristal esmerilado y sus brazos se encuentran ornamentados con grifos.

La intervención se inició con limpieza técnica, recuperación de los componentes deteriorados y soldado de piezas con grifos. Se mejoró la sujeción de los elementos ensamblados que se encontraban adheridos con piezas metálicas y adhesivos inadecuados. Se realizó recableado de la instalación eléctrica y finalmente se procedió a la instalación de las luminarias en el hall.



1. Obturado de canaletas realizadas en el solado de la *Oficina de Intendencia*.
2. Vista del solado de la *Oficina de Intendencia* una vez colocadas las teselas.

Se intervino además el barandal de madera de cedro de la escalera que conduce al Bajo Recinto. El mismo fue removido e intervenido en taller mediante procesos de decapado mecánico-químico, limpieza en húmedo y aplicación de protección. Finalmente se procedió a la instalación del barandal en su lugar de origen. Asimismo, se llevaron a cabo ajustes, limpieza y restituciones en las puertas de madera del Hemiciclo.

Las luminarias -plafones de techo- emplazadas a lo largo del Hemiciclo fueron retiradas e intervenidas mediante limpieza técnica a modo de mantenimiento. Se trata de plafones obrados en chapa de bronce estampada y forjada con apliques decorativos con tulipas de cristal tallado.

Una vez finalizado el tratamiento y ajustado el sistema de colgado, el *taller de electricidad de la HCDN* procedió a la instalación de las luminarias en el cielorraso.

Los trabajos de canalizaciones se extendieron hacia la *Oficina de Intendencia del Recinto*. Con el objeto de conectar las instalaciones de telefonía, datos, audio y video, se determinó pasar la canalización por debajo del solado con derivación hacia la planta baja. Para ello fue necesario remover las teselas del solado, abrir una canaleta y realizar una perforación vinculada con la conexión en planta baja. Se reemplazó además la caja de pase existente por una diseñada para instalación de piso. En los muros laterales, se reemplazaron las cajas y cables por cañerías de plástico corrugado y se abrió una canaleta para instalar dos cajas de pase de instalación eléctrica.



Aplicación de enlucido en muros del hall de acceso desde el Salón de los Pasos Perdidos.

La canalización se extendió por el piso hacia ambos lados y luego ascendió por el muro pasando por detrás de los zócalos de mármol. Los caños corrugados fueron embutidos y vinculados por piso con una caja para conexión de IP, audio y video. Finalmente, las canaletas fueron obturadas con mortero grueso y fino.

Una vez finalizados los trabajos de canalizaciones, se procedió a restituir el solado de teselas mediante la técnica de *mosaico indirecto*. Se colocó una cama de arena para nivelar las teselas, las que fueron ubicadas individualmente hasta armar la composición del diseño. Seguidamente, el diseño completo fue retirado mediante la colocación de un papel vinílico y colocado sobre una superficie con el reverso hacia arriba. Se colocó una malla de fibra de vidrio a modo de refuerzo y se aplicó mortero de baja absorción. Finalmente, el mosaico terminado fue instalado en el sitio utilizando mortero. Las teselas que integran la tapa de la caja de piso fueron restituidas del mismo modo que en el solado. Por último, las cajas de madera empotradas en el muro de la oficina fueron intervenidas mediante lijado y aplicación de protección.

Canalizaciones Primer Piso /en ejecución

Remoción de bandejas
de cables.



Durante el presente período continuaron los trabajos de canalizaciones en el hall del primer piso del Palacio. En una primera instancia y con el objeto de identificar los estratos existentes y establecer la colorimetría original, se realizaron cateos estratigráficos en muros y columnas.

Las perforaciones realizadas durante los meses de julio y agosto, fueron obturadas con tapas fijas obradas en placas de yeso. Seguidamente se consolidaron los bordes de las placas y se cubrieron con una malla plástica para asegurar la adherencia de los materiales de terminación. Luego se procedió a cubrir las aberturas de inspección del cielorraso con mortero fino seguido de la aplicación de enlucido a modo de terminación.

En el curso de la intervención se verificó la presencia de una grieta profunda en el cielorraso, desde la abertura realizada para el pase de canalizaciones hasta las franjas de molduras inclusive.

Al retirar los materiales disgregados del sector, se observó la existencia de un estrato correspondiente a *tierra romana*, en coincidencia con lo hallado en otros espacios del Palacio. La grieta fue consolidada mediante la inyección de mortero fluido y la colocación de cuatro llaves de hierro aletado.

Una vez finalizado el tendido de las canalizaciones por la franja de molduras se colocaron las tapas fijas y móviles en las aberturas. Estas últimas se corresponden con los modillones retirados inicialmente.

Las bocas de acceso -localizadas en la franja de molduras- fueron reforzadas mediante la ejecución de una estructura de madera, lo que permitió el sellado de la tapa de cierre por donde ingresa el tendido de los caños corrugados. Las perforaciones realizadas albergan cajas de pase para la conexión de las instalaciones de electricidad, telefonía y datos.



Remoción de
cables obsoletos.

A continuación, se llevó a cabo una perforación para canalización y para la colocación de una caja de pase en la parte alta del muro orientado hacia la calle *Combate de los Pozos*, en dirección a la circulación común. El modillón retirado fue llevado a taller para su consolidación. Se preparó una tapa de cerramiento móvil, adaptando el sector plano del modillón con placas de yeso atornilladas, refuerzos de madera y segmentos de solera metálica.

Asimismo, se realizó una nueva intervención a fin de instalar una cámara de vigilancia. Para ello se retiró un segmento de molduras y se colocó una guía en el interior para facilitar el pase de la cañería. Seguidamente se reforzó la boca de la perforación con una estructura de madera y se obró un marco de apoyo para el cerramiento móvil.

Los trabajos de canalizaciones continuaron hacia la circulación común que vincula el hall con el *Pasillo de las banderas* y luego, en dirección al *Salón de los Pasos Perdidos*.

Desde la galería se realizó una conexión con las tres acometidas vinculadas desde el hueco de ascensor, entre la red de distribución y la instalación de suministro general del edificio.

Se colocaron cajas de pase y una guía dentro de la estructura para los caños. Se prepararon cerramientos móviles, se reforzó la estructura interior y se colocaron los anclajes de las cajas móviles y la estructura de cierre de las molduras retiradas. Asimismo, se llevó a cabo reintegración de faltantes en ornatos. Finalmente, se procedió a la instalación de los caños corrugados hasta la puerta de acceso al *Pasillo de las banderas*.

A continuación, se retiró un segmento de molduras en el área superior del acceso al *Pasillo de las banderas* y se prepararon tres cerramientos móviles. Los modillones –elaborados en mortero cementicio– fueron vaciados a fin de disminuir su peso. La viga falsa que demarca la intersección de las dos circulaciones mencionadas contiene los caños asegurados con acometidas.

Se determinó en esta instancia que la posición del tendido de caños debía ser modificada debido a la obstrucción del esqueleto que forma la estructura de molduras, siendo necesario realizar el tendido de las cañerías por el cielorraso.

Se realizaron refuerzos estructurales en cielorraso y molduras, se fijaron los caños, se colocó la caja de pase de electricidad y se realizó la conexión a dos nuevas acometidas de vinculación acoplando los caños. Seguidamente, se llevó a cabo la adaptación de los segmentos de molduras del cielorraso y se colocaron dos cerramientos móviles. Asimismo, se reintegraron faltantes de molduras y se preparó la estructura de dos cerramientos móviles y uno fijo.

Los trabajos de canalizaciones continuaron en la circulación común hacia el Salón de los Pasos Perdidos, procediendo a la remoción de diez segmentos de molduras.

En la intersección entre las dos circulaciones mencionadas se observó la presencia de biodeterioro en las varillas de madera que forman la estructura del cielorraso, en coincidencia con la patología hallada en el cielorraso del hall de acceso Av. Rivadavia 1850. Se trataba de la presencia de un hongo, responsable de la patología conocida como *podrición blanca de la madera* que produce la degradación de la lignina, provocando fragilidad, decoloración y pulverización del material.



1. Pase de canalizaciones por detrás de la franja de molduras.
2. Colocación de tapas en aberturas para canalizaciones.

Con el objeto de tratar esta patología, se llevó a cabo la aplicación de un biocida por aspersión en el sector afectado.

Seguidamente se perforaron –en forma de dos alas perpendiculares entre sí– los extremos de la viga falsa allí ubicada y se procedió a instalar los caños corrugados en el sitio, alineados a cinco acometidas de vinculación.

Los modillones removidos fueron adecuados en taller mediante un proceso de vaciado para disminuir su peso. Se adaptaron los cerramientos fijos y móviles utilizando molduras recuperadas y fragmentos de placas de yeso atornilladas y estructuradas con segmentos de soleras metálicas. Asimismo, se llevó a cabo reintegración de faltantes en ornatos.

Los caños de bronce de aire acondicionado fueron reubicados en el cielorraso con el objeto de ocultarlos visualmente.

En el área de las perforaciones se sujetaron los caños corrugados, se fijaron con mortero a las acometidas y se procedió a colocar los cerramientos de manera provisoria.

Finalmente, se llevó a cabo la remoción de bandejas de cables y la reintegración de pequeños faltantes con enlucido en muros y molduras.

Finalizada esta primera etapa, el proyecto de canalizaciones en el primer piso del Palacio continúa en ejecución.

Canalizaciones Segundo Piso /en ejecución

En el presente período se iniciaron los trabajos de canalizaciones de instalaciones de electricidad, telefonía y datos en el segundo piso del Palacio. Se llevaron a cabo tareas de carácter exploratorio en el hall central del segundo piso a fin de evaluar la posibilidad de conducir los caños por cielorraso y molduras. Al realizar una ventana de inspección en el cielorraso se pudo observar la existencia de un cielorraso anterior ubicado debajo. Se trata de un cielorraso aplicado con estructura de madera y decorado en su perímetro con una guarda de florituras en relieve.

Con respecto a las canalizaciones, se llevó a cabo una perforación de vinculación al ascensor y se construyeron refuerzos estructurales y costillas de soporte de la sección de molduras diseñada como cerramiento móvil. Seguidamente se procedió a la instalación de caños corrugados y al amurado de cajas de pase. El cerramiento móvil de moldura -retirado anteriormente para llevar a cabo la perforación- fue acondicionado en taller. Se obró además una estructura de madera a modo de refuerzo en el perímetro de la boca de la perforación. Luego se preparó el cerramiento fijo, colocando una malla entramada y reforzando el borde de la perforación. Asimismo, se realizó una perforación en la galería de circulación en dirección a la *Escalera Combate de los Pozos*. Se removió un segmento de moldura y se prepararon las conexiones de los caños corrugados y la instalación de cajas de pase. Seguidamente se acondicionó la moldura como cerramiento móvil y se instaló en el sitio. Finalizada esta primera etapa, el proyecto de canalizaciones en el segundo piso del Palacio continúa en ejecución.



Pintura de Caballete

Ruit Hora, Decoroso Bonifanti

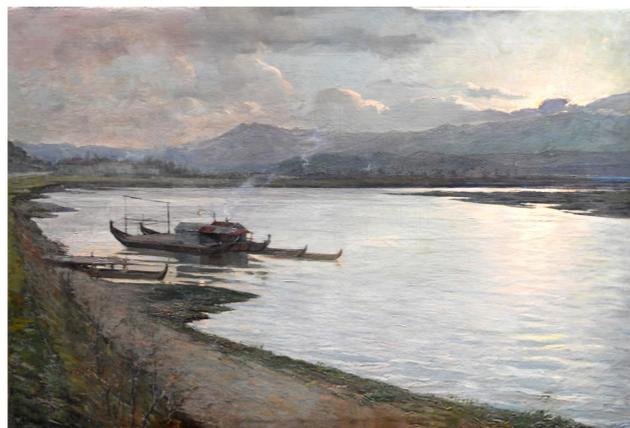
/finalizado

En el presente período se llevó a cabo la intervención de la obra *Ruit Hora* del artista Decoroso Bonifanti. Se trata de un óleo sobre tela de 81,5 x 121,5 cm. de formato rectangular apaisado.

Durante el relevamiento del estado de conservación se observó que la obra presentaba suciedad superficial, repintes correspondientes a intervenciones anteriores y desgarros, roturas y abrasión en el perímetro con faltantes de capa pictórica. Se verificó además que las cuñas del bastidor exhibían clavos oxidados.

El soporte principal –textil de algodón de hilado simple– se encontraba en mal estado de conservación presentando deformaciones planares y parches y bandas perimetrales adheridos presumiblemente con cera durante una intervención anterior.

La capa pictórica se encontraba craquelada con riesgo de desprendimiento en algunos sectores. Se observó la existencia de lagunas, fisuras, manchas,



Ruit Hora
Decoroso Bonifanti



1. Velado de capa pictórica.
2. Montaje de la obra en el bastidor.

escamado y repintes ejecutados directamente sobre la capa de imprimación.

La película de protección o barniz presentaba craquelados, grietas y abrasión en el sector superior-izquierdo.

Se llevó a cabo la observación de la obra con luz transmitida y luz UV a fin de evaluar el estado de conservación y determinar los tipos de patologías presentes. Antes de proceder al desmontaje de la obra del bastidor, se realizó el fijado de la capa pictórica mediante un procedimiento de velado de las zonas craqueladas con riesgo de desprendimientos.

Asimismo, se removieron los clavos oxidados presentes en las cuñas y se llevó a cabo limpieza en seco de anverso y reverso.

Una vez desmontada la obra se retiraron las bandas perimetrales y los parches colocados en intervenciones anteriores, mediante la aplicación de calor y la eliminación de los residuos de adhesivo de manera mecánica. Se realizó un tratamiento de corrección de deformaciones del soporte principal que consistió en la ejecución de una cámara de humectación y en la aplicación de peso sobre la obra.

Para ello, la obra fue fijada a un tablero –con el anverso hacia abajo– utilizando bandas perimetrales de papel sulfito y de papel engomado.

Debido a la fragilidad del textil se determinó que la obra debía ser reentelada, debiendo velar la totalidad de la capa pictórica para asegurar su protección.

El textil correspondiente al reentelado –preparado industrialmente– fue montado sobre un bastidor de mayor tamaño que el original. Luego, se procedió a la aplicación de un adhesivo compuesto de mezcla de resinas sintéticas termoplásticas, tanto en el reverso de la obra como en el textil del reentelado.

Una vez finalizado este procedimiento se llevó a cabo limpieza mecánica en húmedo del anverso y extracción parcial de barniz utilizando una mezcla de solventes gelificada.

A continuación, se realizó reintegración de capa de preparación y de color y se aplicó *barniz dammar* a modo de protección.

Finalmente, se colocaron las cuñas –aseguradas con tanzas al bastidor– y cinta engomada en el perímetro de la obra.

La intervención de la obra se encuentra en ejecución.

Oficina N° 316/318

/finalizado



Restauradores trabajando en la intervención de la Oficina N° 316/318.

En la Oficina 316/318 se llevó a cabo la intervención del solado de madera y de la *boiserie* y se realizaron tratamientos puntuales en puertas y pintura mural.

El solado de madera, obrado en parquet de roble de Eslavonia, presentaba pequeños faltantes, roturas y manchas como consecuencia de la pérdida de agua de un dispenser instalado en el lugar.

Además, la capa de protección de la madera se encontraba desgastada en las zonas de mayor circulación.

La intervención dio inicio con decapado mecánico-químico de la superficie total del solado, seguido de un tratamiento puntual para la eliminación de manchas existentes.

La reposición de pequeños faltantes se llevó a cabo utilizando fragmentos de madera de iguales propiedades que el material original.

A continuación, se adhirieron las piezas del solado que se encontraban desprendidas.

Con el objeto de unificar la superficie se procedió a realizar limpieza en seco y pulido, extendiendo este procedimiento al solado del despacho contiguo. Finalmente, se aplicó goma laca y cera microcristalina a modo de protección y se realizó lustre en la totalidad del solado.

El muro del despacho contiguo presentaba alteraciones en la colorimetría de los estarcidos cromáticos -recuperados en el año 2013- debido presumiblemente a la incidencia de la luz.

Se llevaron a cabo pruebas para reintegración de color en la pintura mural.

En el despacho 318/319 se verificó la existencia de faltantes de color en la pintura mural y alteraciones en el estuco del muro.

En este caso, la intervención se centró en la corrección de pequeñas fisuras existentes en el muro y en la reintegración volumétrica en zonas puntuales.

Se realizaron, además, trabajos de aplicación de pintura en el *office* del despacho y en las tapas de luz situadas en el sector de guardas de molduras.



Pulido del solado de la oficina.

La *boiserie* se encontraba en regular estado de conservación, presentando quebraduras en paneles y cables de electricidad expuestos.

La intervención se inició con limpieza en seco, seguida del encolado de los paneles quebrados. Se desmontó el tablero que se encontraba deformado y se llevó a cabo un tratamiento de consolidación de la madera.

En conjunto con el *taller de electricidad* se instalaron las cajas para el suministro de electricidad y telefonía, ubicando los cables por detrás de los zócalos. Finalmente, se realizó pulido de la superficie de la *boiserie* y se aplicó protección.

La puerta de acceso al despacho 319 fue retirada e intervenida en taller.

La misma es de dos hojas batientes con marco de madera y vidrio y se encuentra obrada en madera de cedro.

La cara interior se encuentra pintada y la exterior cuenta con terminación en madera natural protegida con laca transparente.

Las hojas de la puerta presentaban manchas de cera y faltantes de molduras decorativas.

Se realizó decapado mecánico-químico en la cara exterior, seguido de limpieza en húmedo.

Vista de la Oficina N° 316/318 una vez finalizada la intervención.

Seguidamente se procedió a reintegrar la moldura faltante en el área inferior del vidrio y a aplicar protección a la totalidad de la superficie.

La puerta interna que comunica ambos despachos exhibía una moldura quebrada en el marco cajón de la puerta, por lo que se procedió a su ajuste y adhesión.

Con el objeto de nivelar la superficie se consolidaron los bordes y luego se reintegró la capa pictórica.

Se observó, además, la presencia de una grieta que fue consolidada y reintegrada y finalmente se procedió a reintegrar el color.

Por último, se colocó el capitel faltante en el tapajuntas de una de las hojas y se aplicó pintura.



Oficina N° 83

/finalizado

Vista de la Oficina N° 83 durante la intervención.



En el presente período se llevó a cabo la intervención de la Oficina N°83, ubicada en la planta baja del Palacio.

Antes de iniciar la intervención se removió el solado de material sintético y un radiador metálico de calefacción por agua caliente que se encontraba en desuso y anclado al muro *sur*. Las cañerías ubicadas en dicho muro fueron seccionadas y las perforaciones ejecutadas durante la remoción del radiador fueron obturadas con mortero grueso y fino.

En la parte alta del muro *oeste* o muro de acceso se observó la existencia de una batería de caños y accesorios que integran el sistema original de calefacción central por aire caliente. El conjunto de tuberías, actualmente inhabilitadas, fue conservado por tratarse de un elemento correspondiente a la construcción original del edificio.

Con el objeto de conocer los diferentes materiales aplicados a lo largo de los años y determinar el color de la capa pictórica original, se llevaron a cabo cateos estratigráficos en muros, cielorraso, molduras y entre las líneas de molduras.

El despacho cuenta con dos puertas, una de ellas correspondiente al ingreso desde el pasillo y otra, que brinda acceso a la Oficina N°82. La puerta de acceso al despacho presenta dos hojas batientes vidriadas, obradas en madera de cedro con marco y banderola de madera con paños vidriados fijos. Las hojas de las puertas se encuentran decoradas con guardas talladas y presentan una terminación de madera natural con barniz o laca en la cara exterior y pintura en la cara interior.

Con respecto a la puerta que brinda acceso a la Oficina N°82, se observó en el costado derecho de la misma la existencia de una instalación eléctrica precaria, cubierta por una canaleta plástica porta cables eléctricos y con una caja con tomas amurada. La instalación fue desmontada a fin de realizar la intervención del muro.

El taller de electricidad de la HCDN retiró la luminaria de bronce con tulipas de cristal esmerilado emplazada en el cielorraso del despacho. La misma fue trasladada al taller de restauración metales en donde se llevó a cabo un tratamiento de limpieza, aplicación de protección y recableado.

La intervención de muros se inició con decapado mecánico principalmente en sectores que presentaban desprendimientos de capas de pintura y de materiales de terminación.

Los muros -obrados en mampostería de ladrillo- presentaban además fisuras y grietas de distinta profundidad.

En la parte superior del muro *norte* -sobre la puerta que brinda acceso a la Oficina N°82- se verificó la presencia de una grieta en diagonal con ramificación de fisuras, presumiblemente originada en la falta de adherencia o debilidad del mortero y en los movimientos que habrían superado la resistencia del dintel de la puerta y de la mampostería.

El tratamiento aplicado en fisuras y grietas consistió en limpieza y consolidación por inyección de mortero fluido.

Hacia el lado derecho de la puerta se encontraron tacos de madera incrustados en el muro que habrían oficiado de anclajes de mobiliario. Se retiraron de manera mecánica y se reintegró el volumen con mortero grueso y fino.

Se llevaron a cabo trabajos de canalizaciones en continuidad con los efectuados en la galería cubierta.

La instalación eléctrica retirada al inicio de la intervención fue sometida a una readecuación de acuerdo a las nuevas necesidades. Se colocaron nuevas cajas y el cableado fue protegido con canaletas portacables plásticas con tapa.

La intervención de la oficina finalizó con la aplicación de enlucido y pintura.

Glosario

Agar: sustancia gelatinosa obtenida de algunas especies de algas rojas utilizada frecuentemente como agente gelatinizante en los cultivos.

Agente quelante: compuestos secuestradores de iones (capturadores de iones polivalentes) que forman complejos solubles disgregando el material que se desea eliminar.

Algas: organismos unicelulares o pluricelulares capaces de realizar fotosíntesis y obtener carbono orgánico con la energía de la luz solar.

Ampollas: levantamiento de capa pictórica. Puede aparecer debajo de todo el sistema de pintura.

Balaustrada: cerramiento de poca altura formado por una serie de columnas o balaustres que apoyan sobre una base y que soportan un elemento horizontal o inclinado continuo.

Balaustres: columnas de una balaustrada.

Bandas perimetrales o bandas de refuerzo: añadido de tela en los bordes de los lienzos para facilitar el tensado de la obra.

Banderola: ventana pequeña ubicada sobre una puerta.

Barniz: mezcla de una sustancia filmógena con un disolvente que se aplica sobre una superficie y que forma al secarse una película fina y transparente (en algunos casos coloreada), más o menos brillante y flexible. Proporcionan protección frente a la acción fotoquímica de la luz visible y las radiaciones ultravioletas y frente a agentes químicos y biológicos del ambiente. Además, evitan la oxidación producida por el oxígeno del aire aislándolo también de la humedad y del polvo. También, propiedades estéticas como brillo e intensidad a los colores.

Bastidor: marco generalmente de madera que soporta una placa o pieza de tela pintada.

Biocida: sustancia química capaz de matar organismos vivos.

Biodeterioro: alteración de naturaleza biológica producida en un soporte por el asentamiento de determinadas formas de vida microscópica y macroscópica.

Boiserie: revestimiento de madera ubicado en muros como decoración.

Bovedilla: bóveda pequeña formada por ladrillos que se utiliza para cubrir el espacio entre dos vigas.

Capa de imprimación: se trata de una capa fina con alto porcentaje de aglutinante y poca carga ubicada sobre la capa de preparación de base (forma parte de esta), o en los casos de ausencia de esta, para generar una superficie más lisa y menos porosa al momento de aplicar la pintura. En algunos casos, se utilizaba de forma coloreada buscando un fin estético.

Capa de preparación: esta capa engloba todas las capas intermedias ubicadas entre el soporte y la capa pictórica. Su función es unificar el aspecto de la superficie, facilitar la adhesión de la pintura al soporte y reducir los efectos de los movimientos del soporte en la capa pictórica. En algunos casos, se realizaban preparaciones coloreadas para formar un fondo cromático. Está compuesta de una carga, usualmente carbonato o sulfato de calcio y un aglutinante que inicialmente era cola animal.

Capa pictórica: es el estrato propiamente de la pintura. Está compuesto por una o más capas que contienen un sólido pulverizado (pigmento) en suspensión en un líquido filmógeno

(aglutinante). El aglutinante da cohesión a las partículas del pigmento y adhiere la capa pictórica al sustrato inferior. Generalmente se aplica sobre la capa de preparación y suele llevar recubrimientos como barnices o colas (en el caso de pintura de caballete).

Capitel: elemento arquitectónico que se dispone en el extremo superior de una columna o pilastra.

Cateos estratigráficos: registro de todos los estratos de la obra hasta el soporte que tiene la finalidad de dejar determinadas las secciones estratigráficas que fueron aplicadas de forma superpuesta. Se realizan en sectores poco visibles de la obra.

Caucho: polímero natural del isopreno que se extrae del látex segregado por la corteza del árbol *Hevea Brasiliensis* al practicar incisiones en la corteza. Existen también varios tipos de caucho sintético que se producen por vía petroquímica.

Cera carnauba: cera vegetal

Cohesión: conjunto de fuerzas de atracción existentes entre los elementos microestructurales que constituyen un material.

Colorimetría: técnica que realiza la caracterización de un color determinando la longitud de onda dominante, la luminosidad y la saturación de los pigmentos. Reduce a términos numéricos los espectros de reflectancia de una superficie coloreada.

Compresa: capas formadas por un material inerte, utilizada para prolongar la acción de un disolvente o líquido volátil manteniéndolo en contacto sobre la superficie a eliminar. La suciedad migra por capilaridad a la superficie arrastrada por el disolvente depositándose en la compresa.

Concreciones: restos de materia o formaciones incorporadas sobre los objetos que pueden producir alteraciones. Puede tratarse de productos de corrosión, sales o productos de la acción biológica.

Consolidación: tratamiento de restauración cuyo objetivo es devolver la cohesión o consistencia a un material. Esta pudo haberse perdido por diferentes causas y se manifiesta por su estado pulverulento. Consiste en la aplicación de productos adhesivos por impregnación, pulverización, goteo, inmersión, inyección o utilizando una cámara de vacío.

Consolidantes: productos o sustancias con propiedades adhesivas que sirven para rellenar los poros o espacios vacíos de un objeto devolvién-

dole a este la resistencia mecánica o la estabilidad.

Copia: reproducción de una obra, realizada por otra mano diferente a la del autor, en época contemporánea del mismo o posterior.

Corrosión: deterioro gradual de los metales que consiste en la pérdida de las propiedades originales tendiendo a volver a la forma mineral, más estable. Se produce debido a una serie de reacciones químicas o electroquímicas, cuya velocidad depende de la naturaleza del metal, su potencial de oxidación - reducción, la presencia de otros metales, y las condiciones a las que está expuesto.

Corrosión galvánica: corrosión producida al entrar en contacto dos metales de diferente potencial de reducción.

Craqueladuras / craquelado / galicismo: fisuras en la capa pictórica y en la capa de preparación que se manifiestan de forma visible en la superficie de la obra. Suelen ser causadas por la dilatación y contracción del soporte ocasionada por cambios de humedad relativa en el ambiente, por la pérdida de flexibilidad del óleo con el paso del tiempo, por accidentes o presiones externas.

Decapado: levantamiento o eliminación de repintes, adiciones o capas posteriores a las originales.

Decapante: producto en forma de gel, pasta o disolvente poco volátil que reblandece las capas superiores en eliminación de repintes.

Dentículos: pequeños bloques cúbicos dispuestos en fila como ornamentación de las cornisas clásicas.

Descamación: alteración en forma de escamas de la superficie de un objeto. Puede producirse por diferentes mecanismos como cambios de temperatura y humedad o acción de sales. El vidriado de piezas cerámicas, pinturas, barnices, piedra son materiales que pueden verse afectados por esta patología.

Descohesión: disminución o pérdida de la cohesión o adherencia entre los componentes estructurales de un material. Conduce al aumento de la porosidad y microfisuración y a la reducción de la resistencia mecánica.

Dintel: elemento horizontal apoyado destinado a soportar una carga. Parte superior de puertas, ventanas y otros huecos.

Eflorescencias de sales: desarrollo de un depósito cristalino en la superficie de cerámicas, mamposería o fábricas de ladrillo o cemento y otros materiales causado por el agua que sale a la superficie y se evapora dejando como depósito las sales de color blanquecino que contiene o arrastra. Se produce un aumento de

volumen que genera presión sobre los poros del material. Suelen ser causados por filtraciones subterráneas y absorción capilar.

Elastomérico: polímero elástico sólido.

Emulsión o dispersión: sistema heterogéneo en el que los líquidos son inmiscibles y se produce una separación en dos fases. Puestos en contacto con un tensoactivo, este actúa como emulgente.

Enlucido: consiste en una capa de yeso, estuco u otra mezcla que se coloca en los muros para obtener una superficie lisa.

Escamado: producto del proceso de escamación o descamación. Se trata de una alteración en forma de escamas que se produce en la superficie de un objeto.

Espesante: sustancia que se añade a una solución para hacerla más espesa.

Esporas: forma unicelular o pluricelular que permite la difusión de una especie y supervivencia a condiciones ambientales desfavorables.

Estado de conservación: condición física en la que se encuentra un bien cultural.

Estarcido: técnica de estampado con plantilla.

Estratigrafía: muestra microscópica de sección transversal de las capas constitutivas de una obra, extraída con un objeto punzante, generalmente de una zona representativa pero poco visible. Esta muestra se incluye en un polímero sintético, duro y transparente, y se pule hasta su superficie. Puede ser estudiada mediante un amplio abanico de técnicas: microscopía óptica (MO), espectroscopias de infrarrojos (FTIR), Raman, microscopía electrónica de barrido (MEB) acoplada con analizador elemental por energías dispersivas de rayos X (EDX). Permite determinar las capas constitutivas de una obra, sus espesores, la forma y tamaño de sus partículas y granos de pigmentos, adhesión y cohesión de las capas, superposiciones de capas y repintes, posibles alteraciones. Puede ser observada a la luz polarizada, refleja, láser, U.V., I.R. y a microscopio electrónico.

Estrato: capa o serie de capas.

Estuco: mezcla aglutinante y carga inerte con la que se cubre o enlucce un muro antes de ser pintado, esgrafiado o decorado. Presenta una distribución tridimensional y sirve para rellenar huecos y lagunas.

Exfoliación: alteración en forma de láminas o escamas.

Fallebas: cerradura interna formada por una varilla de hierro sujeta

en varios anillos que se utiliza para cerrar ventanas y puertas de dos hojas asegurándolas entre sí o con el marco.

Fluorescencia: luminosidad que tienen algunas sustancias mientras reciben la excitación de ciertas radiaciones. La diferente fluorescencia de los materiales permite determinar el estado de la superficie, barnices, repintes, adiciones y sirve de ayuda en procesos de limpieza.

Foamboard: Material compuesto de dos capas de papel y un centro de espuma de poliestireno.

Fosfatizado: proceso mediante el cual algunos productos químicos reaccionan con el metal de base produciendo una barrera contra la corrosión.

Frottage: técnica artística que consiste en frotar un lápiz sobre una hoja colocada sobre un objeto para conseguir una impresión de la forma y textura del mismo.

Fuste: parte de la columna comprendida entre el basamento y el capitel.

Gelificante: compuesto que se incorpora a una mezcla para reducir la toxicidad de los disolventes, evitar su difusión-penetración a las capas más internas y dificultar su evaporación aumentando el tiempo de actuación.

Gramaje: peso en gramos de un metro cuadrado de papel.

Granulometría: técnica que permite medir el tamaño de las partículas de un sólido pulverulento.

Grisalla: pintura aplicada sobre una pieza de vidrio que luego se somete a un proceso de cocción.

Hardboard: producto de alta densidad formado por fibras de madera comprimidas.

Herrumbre: corrosión del hierro que se forma en presencia de humedad por el ataque del oxígeno al metal.

Hidrocarburos no polares: se utilizan habitualmente en mezclas como disolventes. Al tener carácter apolar o casi apolar, casi no presentan la posibilidad de realizar enlaces hidrogeno.

Hidrófugo: sustancia apolar que forma una barrera frente a la humedad.

Hidrolaca: laca emulsionada en agua. La película se forma al evaporar el agua.

Hifas: unidad filamentosa que conforma su estructura vegetativa.

Hongo: organismo eucariota que pertenece al reino Fungi y que vive sobre materias orgánicas en descomposición.

Hongos miceliares: hongos que forman filamentos o hifas (micelio).

Hornacina: hueco semiesférico realizado en un muro en el que se coloca una estatua u otro adorno.

Inspección: acción exploratoria que se realiza sobre un soporte, generalmente murario, para obtener una primera aproximación a los estratos que allí se encuentran.

Integración: tratamiento de restauración que consiste en restituir una parte perdida ya sea de soporte, de decoración o de policromía integrando estéticamente una obra. Se realiza con materiales inocuos, reversibles y reconocibles con respecto al original.

Jónico (orden): Orden arquitectónico clásico que se remonta al siglo VI a. C. y se diferencia del orden dórico por su esbeltez. Se caracteriza por tener una columna estriada con base circular y un capitel adornado con volutas y denticulos en la cornisa.

Laca poliuretánica: compuestos derivados de la reacción de un isocianato con un compuesto polihidroxilado y presenta un esqueleto de tipo poliéster o poliéter.

Laguna: pérdida o faltante de zonas de una pintura que dejan al descubierto los estratos interiores del revestimiento o soporte.

Larguero: pieza de madera o de hierro puesta a lo largo de una obra de carpintería que contribuye a formar la estructura.

Limpieza: toda acción dirigida a eliminar la suciedad o aditamentos que desvirtúen el aspecto o integridad originales de un objeto. Se trata de una operación delicada e irreversible ya que todo lo que se elimina nunca podrá ser restituido. La elección del proceso de limpieza está ligada al tipo de suciedad, la naturaleza del objeto y sus componentes.

Líquenes: organismos constituidos por un alga y un hongo que viven en asociación simbiótica y son capaces de sobrevivir con distintas concentraciones de agua.

Lixiviación: efecto que se produce al aplicar repetidas veces o excesivos volúmenes de mezclas de disolventes y que provoca el desgaste de la superficie pictórica, pérdida de brillo y rugosidad ya que se pierde la película de aceite que aglutina los granos de pigmento.

Lucarna o lucernario: abertura en una cubierta o en la parte alta de las paredes cuya principal función es airear o dar luz al interior.

Mampostería: sistema tradicional de construcción que consiste en erigir muros mediante la colocación manual de los elementos que los componen (mampuestos).

Mansarda: cubierta con vertientes quebradas, siendo la parte inferior más empinada que la superior.

Marquesina: estructura de cubierta que se proyecta desde un muro y que permite cubrir un área determinada guardándola del sol o de la lluvia.

Media caña: moldura convexa o de perfil semicircular.

Molde: matriz hueca en la que se vierte un material líquido o pasta móvil que se prensa como una sustancia plástica hasta que solidifica por enfriamiento o fraguado.

Moldura: elemento decorativo con relieve o saliente de acusado componente longitudinal.

Mortero: mezcla plástica formada por un material inerte o árido (generalmente arena de distinta composición y granulometría), un material aglomerante que le da plasticidad a la mezcla y permite su moldeado así como elasticidad al endurecer que le da cohesión y resistencia mecánica al conjunto, y aditivos añadidos eventualmente con fines diversos. Esta mezcla se emplea para unir las piedras o los ladrillos en la construcción (material cementante); también de yeso o cemento, que sirve de base a un recubrimiento exterior o interior (pintura mural y revocos).

Musgos: plantas no vasculares.

Óculo: abertura o ventana de forma circular u ovalada. Su función es la de proporcionar iluminación.

Oxidación: reacción química causada por la acción de un oxidante formando óxidos o sales con consecuencias diversas en los objetos como las pátinas o la corrosión en los metales, y las alteraciones de ciertos pigmentos. Además se produce un incremento de volumen de los óxidos resultantes pudiendo generar descohesiones y disgregaciones granulares. Estas reacciones se denominan de oxidación – reducción (redox) ya que la oxidación de un elemento (aumento de su número de oxidación) supone la reducción de otro.

Pasivado: transformación de los óxidos activos de un metal en una sal estable deteniendo el proceso de corrosión.

Pátina: Es la huella del paso del tiempo por los materiales. Los objetos adquieren ciertos aspectos propios del proceso de envejecimiento natural de los materiales que se pueden manifestar como un recubrimiento superficial, ensombrecimiento, decoloración, amarilleo, etc. La pátina representa la historicidad de la obra y si esta no disturba la transmisión de la imagen debe conservarse.

pH neutro: el valor pH señala la acidez o alcalinidad de una solución. En una solución acuosa es el logaritmo cambiado de la concentración de protones de la solución. En una solución neutra es 7,0 a 25°C presentando igual concentración de iones H⁺ y iones OH⁻. Si la solución es ácida hay un exceso de iones H⁺ (pH de 1 a 7), mientras que si es alcalina hay un exceso de iones OH⁻ (pH de 7 a 14).

Plantas superiores: aquellas que poseen órganos diferenciados y tejidos vasculares asegurando la supervivencia en el medio terrestre.

Plaste: mezcla-pasta, que puede o no estar pigmentada, utilizada para reintegrar volumétricamente el estrato faltante correspondiente a la base (aparejo) de una pintura de caballete.

Plastificante: sustancia que al incorporarse a un material o mezcla le otorga flexibilidad y resistencia.

Polaridad: propiedad que influye en la capacidad de un solvente para actuar sobre un compuesto a eliminar. Una molécula es apolar cuando los centros geométricos de las cargas positivas y de las negativas coinciden y polar, cuando estos no coinciden.

Polímero: macromolécula en forma de cadena carbonada constituida por la combinación de moléculas más sencillas, llamadas monómeros, a través de una reacción química. Pueden ser naturales, semisintéticos o sintéticos.

Porosidad: propiedad de ciertos materiales constituidos por partículas sólidas situadas de modo que dejan espacios vacíos entre ellas. La forma y tamaño de los poros pueden depender de la naturaleza del objeto o de modificaciones sufridas por el mismo. Este término suele hacer referencia a materiales inorgánicos o de naturaleza mixta.

Repinte: capas de color aplicadas sobre una pintura o decoración policroma con intención de reparar, ocultar daños existentes o mejorar su aspecto. Un repinte fue efectuado en época posterior a la conclusión de la obra.

Resina epóxica: polímero termoestable sintético que se endurece cuando se mezcla con un agente catalizador o "endurecedor". Poseen elevada fuerza y cohesión.

Reversibilidad: principio de la restauración que indica que todas las intervenciones deberán ser reversibles permitiendo la remoción de las mismas en cualquier momento sin dañar la materia original.

Rodamiento: elemento que sirve de apoyo a un eje y sobre el cual éste gira. Su función es minimizar la fricción que se produce entre el eje y las piezas que están conectadas a él. Está formado por un par de cilindros concéntricos, separados por una co-

rona de rodillos o bolas que giran de manera libre.

Rosetón: ventana circular calada.

Sales: sólidos cristalinos, solubles o no en agua. Pueden formarse a partir de los materiales constitutivos, por reacciones secundarias o la presencia de humedad externa.

Solado: revestimiento de un suelo con asfalto, adoquines, madera u otro material similar.

Solución o disolución: sistema físico-químico homogéneo (con composición química constante en todos sus puntos) constituido por la mezcla de dos o más componentes dispersos a nivel molecular. En conservación-restauración se utiliza para designar más frecuentemente los sistemas homogéneos en los que el soluto es sólido, cristalino o amorfo y el solvente o disolvente es líquido a temperatura ambiente. En el caso de que sean líquidos todos los componentes, suele hablarse de mezclas.

Solvente o disolvente: sustancia capaz de formar una disolución al mezclarse con otra sustancia. Estos pueden ser polares como es el caso del agua o no polares como los hidrocarburos. Otros grupos de disolventes orgánicos son ésteres, éteres, cetonas, amidas y derivados, clorados y nitroderivados. Suele ser un componente líquido y representa la mayor parte de la mezcla.

Soporte: base sustentante sobre la que se realiza una pintura o decoración.

Sulfurar: transformar un metal en su sulfuro correspondiente.

Sustrato: estrato que subyace a otro.

Tapajunta: listón destinado a tapar el espacio entre el marco de una puerta o una ventana y la pared.

Tegumento protector: recubrimiento transparente que se aplica sobre las pinturas para lograr un efecto óptico y principalmente como protección.

Tensoactivo: compuesto que al estar disuelto en agua o en soluciones acuosas reduce la tensión superficial y entre dos líquidos o entre un líquido y un sólido, reduce la tensión interfacial. Existen tres categorías de agentes tensoactivos: los detergentes, los agentes humectantes y los emulsionantes. La propiedad de detergencia facilita el contacto de un líquido con la superficie sólida con la que actúa. En el caso de los tensoactivos no iónicos se trata de moléculas que presentan numerosos grupos -OH hidrófilos y cadenas apolares que, a diferencia de otros, no forman iones (partículas con carga) cuando entran en disolución.

Tereftalato de polietileno o de polietilenglicol: lámina transparente de espesor reducido resistente al calor. Se trata de un poliéster producto de la reacción de alcoholes y ácidos carboxílicos.

Termoplástico: aquel compuesto que reblandece por el calor.

Terraaja o tarraja: molde de madera

que se utiliza para hacer molduras sobre paramentos. Este contiene un perfil que al deslizar sobre el material (mortero) produce la forma quitando el exceso de la mezcla.

Tesela: pequeña pieza cúbica de piedra, mármol, cristal, etc., utilizada en la confección de mosaicos.

Testigo: sector del soporte a intervenir que se conserva como evidencia del estado original.

Tiffany: técnica de ensamblado de piezas de vidrio que son unidas con finas láminas de cobre y luego soldadas entre sí

Tirantillos: elementos metálicos o de madera que se sitúan en sentido horizontal en el techo y contribuyen a que una estructura soporte un esfuerzo de tensión.

Torundas: masa de algodón.

Trepa: molde metálico utilizado en la fabricación de baldosas hidráulicas. Está diseñado con compartimentos en los que se vierten los morteros pigmentados y luego se compactan por presión mediante una prensa hidráulica formando las baldosas.

Vano: hueco de un muro u otra fábrica que carece de apoyo.

Veladura: película translúcida aplicada para darle un velo a la superficie.

Viscosidad: es la propiedad que expresa la resistencia de un fluido al deslizamiento.

Bibliografía

- Caneva, G., Nugari, M. P. & Salvadori, O. (2000). *La biología en la restauración*. Sevilla: Editorial Nardini.
- Calvo, A. (1997). *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z* (2ª Ed.). Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Cesare, B. (2002/2007). *Teoría de la restauración* (2ª Ed.) (2ª Reimpresión). Madrid: Alianza Editorial.
- Corradini, J. (1956). *Cuadros bajo la lupa*. Buenos Aires: Editorial La Mandrágora.
- Durán Benito, A. (2010). *Ciencia y tecnología al servicio del arte*. Disponible en: digital.csic.es.
- Esbert, R. M. & Ordaz, J. (1988). *Glosario de términos relacionados con el deterioro de las piedras de construcción*. Oviedo: Departamento de Geología, Universidad de Oviedo.
- Fundación Cátedra Iberoamericana. *Los primeros artistas argentinos en Mallorca*. Disponible en: <http://fci.uib.es>.
- Gómez, M. (2004). *La restauración: Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte* (4ª Edición). Madrid: Ediciones Cátedra.
- Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Departamento Museo y Restauración de obras de arte (2015). *Restaurando el Palacio*. Buenos Aires.
- Marín Benito, M. E. & Méndez Sánchez, D. M. (2013). *Una reflexión sobre la noción de pátina y la limpieza de las pinturas, de Paul Philippot*, Año 4, N°7. Disponible en: scielo.org.mx.
- Martiarena, X. (1992). *Conservación y restauración. Cuadernos de Sección: Artes Plásticas y Documentales* 10, pp. 177-224. Donostia: Eusko Ikaskuntza. Disponible en: euskomedia.org.
- Matteni, M. & Moles, A. (2008). *La química en la restauración* (2ª Ed.). Donostia - San Sebastián: Editorial Nerea.
- Morales Gómez, A. (2013/2014). *Pequeño diccionario visual de términos arquitectónicos* (1ª Ed.) (2ª Reimpresión). Madrid: Ediciones Cátedra.
- Museo Thyssen Bornemisza, Área de educación. *Las técnicas artísticas / Itinerario II / Glosario*. Disponible en: educathyssen.org.
- Vega, L. (1998). *Aproximación al estudio del Estado de Conservación de Pinturas Murales. Arte, materiales y conservación*. Madrid: Fundación Argentina.
- Ware, D. & Beatty, B. (2010). *Diccionario manual ilustrado de arquitectura* (13ª Ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

DEPARTAMENTO DE RESTAURACIÓN

Luzzi, Nora

(Jefe de Departamento)

Andreoli, Marco
Arduca, Ariel Gustavo
Argerich, Pablo
Atanasópulos, Andrea V.
Ayala, Stella Maris
Balestrim, Cristirian Aron
Barba, Aldana Solange
Barzola, Mariano Nicolás
Bibanco, Stella Maris
Buenanueva, Maria Clara
Cabrera, Oscar Cristian
Campanari, Agustín Matías
Candia Vargas, Heriberto
Canetti, Lucrecia
Canzano, Lucío Josué
Carzolio, Hector
Cedrola, Marcela Lydia
Chiarla, Pablo Daniel
Contrera, Ricardo Pablo
Coronel, Héctor Ariel
Córsico, Alain
Davico Castañeira, Paola R.
Delgado, Juan Pablo
Della Corte, Viviana Lujan
Dugour, Natalia Andrea
Farina Ruiz, María Paula
Fasciolo, Monica Laura
Fernández, Ana María
Ferrero, Victoria

Feyling, Esteban Guillermo
Flores, Alan Maximiliano A.
Gáname, Noelia Nabiha
García, Enrique
García, María Andrea
Garófalo, Carla
Gonzalez, Facundo Catriel
Gonzales Maidana, Rodrigo
Gorosito, Salomé
Herrera, Elisa Rocío
Hovsepian, Herminia
Kochi, Nelson Eduardo
Larramendi, Claudio
Lescano, José Dalmiro
Lescano, Nahuel Alejandro
Llano Vargas, Johnson
Luzzi, Silvia Isabel
Merolla, Hugo Rubén
Mirassón, María
Monkes, Oscar Luis
Mustel, Nicolas Denis
Nimeth, Joel
Ocaranza, Carlos Hernán
Orellano, Manuela
Orellano, Marco
Oyola, Ricardo Andrés S.
Pagliardini, Gustavo Jorge
Palavecino, Paula Andrea
Pardo, Esteban Adrián

Pérez, Sandra Noemi
Perla, Paola Daniela
Piermaría, Natalia Soledad
Prieto, María Silvina
Puchetta, Fabián Oscar
Ramírez, Carolina Elizabeth
Riobó, Graciela Margarita
Rivera, Vanesa Lorena
Rodríguez, María Delfina
Romero, Carlos Gastón
Rossi, Juan Nicolás
Rubio, Cintia Romina
Ruiz, María Adriana
Rumacho, Griselda Noemí
Saavedra Lecompte, María F.
Salinas, Juan Sebastián
Salvati, Rafael Osvaldo
Santos, Norberto Alejandro
Sueiro, Pablo Ignacio
Tejada, Martin Carlos
Toledo González, Carolina S.
Tortora, Brian Alberto Matías
Tripodi, María Victoria
Vargas Marín, Carlos Alfonso
Vilaríño, Sebastián
Vilas Ventura, María
Weisman, Lidia Angelica

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

Fabale, Valeria

(Jefe de Departamento)

Cuozzo, Roberta
Gabelich, María Lucila
Guevara Malaver, Sarai Del Valle
Martini, Luisina
Suarez, Pablo Perez
Tozzola, Cecilia
Vigne, Mariana

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Tintorelli, David

(Jefe de Departamento)

Arias, Fernando
Braga Beatove, Ricardo
Ciancio, Débora
Del Río, Ariel
Heredia, Natalia
Mendez Porras, Martha
Quintana, Fabio

Informe de gestión

Septiembre-Noviembre 2019

Obras de Restauración
Dirección de Obras y Mantenimiento

