

01

Enero/
Febrero
2018

Informe de gestión

/ Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte
/ Subdirección de Obras y Proyectos



FOTOGRAFÍA DE TAPA

Restaurador trabajando en proceso de fosfatización y protección de las vigas metálicas del cielorraso en la *Oficina 321*.

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

Subdirección de Obras y Proyectos Secretaría Administrativa

Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte

Restauradora Nora Luzzi
*Jefe de Dpto. Museo y Restauración
de Obras de Arte de la HCDN*

Subdirección de Obras y Proyectos Secretaría Administrativa

Mariano G. Dalla Cia
Subdirector de Obras y Proyectos

Relevamiento fotográfico e Informes técnicos

INFORME TÉCNICO
Andrea Atanasópulos
Pablo Chiarla

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA
Esteban Pardo
Sebastian Vilariño

DIAGRAMACIÓN
Sebastian Vilariño

Índice

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 12 | OFICINA 321 /DIP. SILVIA LOSPENNATO | 72 | ESCALERA COMBATE DE LOS POZOS /PINTURA MURAL Y MUROS |
| 30 | SALÓN DE HONOR Y SALA DE PRESIDENCIA | 74 | PATIO DE LOS PRESIDENTES |
| 36 | OFICINA 98 /PROSECRETARÍA ADMINISTRATIVA | 76 | ACCESO COMBATE DE LOS POZOS /LUMINARIA |
| 38 | OFICINA 26 /DIRECCIÓN DE SEGURIDAD | 79 | ACCESO AV. RIVADAVIA 1850 /FACHADA |
| 44 | OFICINA 360 /DIP. DANIEL SCIOLI | 80 | ANEXO G |
| 56 | OFICINA 309 /DIP. FERNANDO ESPINOZA | 82 | INCIDENCIAS |
| 69 | ACCESO AV. RIVADAVIA 1850 /MÁRMOLES | 86 | GLOSARIO |
| 70 | OFFICE /PLANTA BAJA Y PRIMER PISO | 97 | BIBLIOGRAFÍA |

El **Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte** define su área de competencia en la ejecución de proyectos de preservación, conservación y restauración del patrimonio histórico de la HCDN, entendiendo 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.

El **Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte** 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.



Oficina 321

Dip. Silvia Lospennato

/finalizado

Restauradores trabajando en decapado mecánico de muros y cielorraso.

La *Oficina 321*, ubicada en el tercer piso del *Palacio*, está conformada por tres espacios. Durante el año 2017 se llevó a cabo la intervención de uno de ellos, siendo, en el presente período, intervenidos los dos espacios restantes.

La intervención de muros y cielorraso se inició con decapado mecánico con bisturí y lijado con herramienta eléctrica, procedimiento que permitió determinar las patologías presentes en cada espacio y comprobar que el área de acceso y recepción era el más comprometido.



1. Perfil de la estructura del cielorraso que presentaba corrosión.
2. Reintegración volumétrica y nivelado superficial del cielorraso.

Presumiblemente, el origen de gran parte de las patologías respondía a la presencia de humedad y a intervenciones no adecuadas realizadas con anterioridad. Se observaron grietas en cielorraso, garganta perimetral y en la parte alta de los muros. El mortero cementicio del cielorraso –aplicado sobre una malla metálica– se hallaba descohesionado.

En uno de los muros la presencia de un parche vertical –ejecutado con materiales incompatibles con el sustrato original– se encontraba desnivelado con respecto a la superficie mural, razón por la cual el mismo debió ser desbastado de forma manual para luego nivelarlo al muro.

Durante el procedimiento de decapado mecánico del cielorraso se procedió a abrir las grietas profundas hasta llegar a la cubierta, conformada por una bovedilla plana de dos ladrillos en hilera y perfiles doble T que completan la estructura.

Los perfiles presentaban corrosión, la que fue retirada de forma mecánica y tratada luego mediante un proceso de fosfatizado y protección con un inhibidor de corrosión aplicado en capas sucesivas.

A continuación se consolidaron las grietas y se colocó mortero grueso seguido de mortero fino.

Finalmente, se niveló la superficie y se aplicó enlucido a modo de capa de terminación superficial del cielorraso.





(Pág. 14)

Ejecución de canaletas para la instalación de llaves de hierro en el muro.

(Pág. 15)

1. Grietas y fisuras en la moldura perimetral ubicada en la parte superior del muro.
2. Consolidación de grietas y fisuras de moldura perimetral mediante inyección de consolidante.

En los muros se advirtió la presencia de áreas con desprendimientos y grietas profundas que debieron ser abiertas hasta el ladrillo del soporte mural. Con el objetivo de proceder a la consolidación de uno de los muros se ejecutaron canaletas para la instalación de llaves de hierro -previamente sometidas a un proceso de anti corrosión- cada cinco hileras de ladrillo. A continuación se consolidó el muro y se colocó mortero fluído de asiento. Se consolidaron las juntas entre los mampuestos con un mortero de consolidación y seguidamente se aplicó revoque grueso.



Los muros cuentan con una moldura perimetral en la parte superior que presentaba fisuras y grietas de distinta profundidad en su recorrido y un parche de material cementicio que encubría cañerías eléctricas con un alto grado de corrosión. Personal del área de electricidad de la HCDN determinó que éstos debían ser retirados para ser reemplazados por caños de PVC.

El mismo se ocupó de la instalación de la caja de distribución de electricidad y tuvo a su cargo la remoción de cajas de luz y pasacables y la adecuación de la instalación eléctrica, la que requirió el desmontado perimetral del solado para facilitar el paso del cableado requerido.



(Pág. 16)

1. Cañerías eléctricas con alto grado de corrosión en el sector superior del muro.
2. Consolidación y reintegración volumétrica del muro una vez reemplazadas las cañerías eléctricas y colocada la caja de electricidad.
3. Sector superior del muro ya cubierto con revoque grueso.



En el sector en el que se encontraban los caños metálicos se removió el revoque grueso disgregado hasta un estrato firme para proceder a consolidar el muro con un mortero fluído consolidante. La caja de electricidad se aseguró con la colocación de mortero y las tuberías recibieron un tratamiento específico para facilitar una posible intervención a realizar en el futuro.

Se procedió a colocar revoque grueso en los muros, y en los casos en los que predominaba la dirección vertical en la intervención se requirió el agregado adicional de escallas de ladrillo o perlas de arcilla expandida con el fin de equilibrar la relación peso-volumen. A continuación se procedió a colocar revoque fino y se concluyó con la colocación de enlucido como capa de terminación superficial que luego fue nivelada. Finalmente se aplicó pintura en muros y cielorraso.

Colocación de enlucido en cielorraso a modo de capa de terminación.

(Pags. sig.)

Restauradores trabajando en la intervención del área de acceso y recepción de la *Oficina 321*.



Los espacios que conforman la oficina cuentan con una moldura horizontal de madera que presentaba desprendimientos de capas de pintura. Se realizó decapado mecánico con bisturí y reintegración volumétrica de faltantes con estuco para madera. Finalmente se aplicó pintura de esmalte satinado, del mismo modo que en los marcos de las puertas.

La puerta de acceso al despacho está compuesta por dos hojas de madera de cedro pintado en el lado interior y con terminación al barniz en el exterior. En el perfil de la puerta, particularmente en el sector de la caja de la cerradura, se observaron faltantes cuya reintegración volumétrica se efectuó con un fragmento de madera y estuco.

Lijado de las puertas de la oficina en taller.



1. Decapado mecánico con bisturí de los marcos de las puertas.
2. Aplicación de pintura en puertas y marcos de la oficina.



La puerta bastidor que comunica ambos espacios está compuesta por dos hojas de madera de cedro pintada en ambas caras, y presentaba capas de pintura desprendidas.

Se procedió al lijado de ambas puertas y a su traslado a un taller montado de manera transitoria para completar el tratamiento de reintegración volumétrica de faltantes, nivelado y aplicación de pintura de esmalte satinado con aerógrafo.

La cara exterior de la puerta de acceso al despacho presentaba una terminación de madera natural, por lo que se realizó limpieza superficial con eliminación de manchas y reintegración cromática con anilina al agua.

Finalmente se protegió la superficie mediante la aplicación de goma laca a pincel.

Las puertas, una vez colocadas, fueron lustradas a máquina.

El despacho se encuentra provisto además de un mueble de madera que recibió un tratamiento a modo de mantenimiento consistente en limpieza, corrección de pequeñas alteraciones de color con nogalina al agua y acondicionamiento de la superficie con acabado en goma laca.



Estado de conservación inicial de una de las luminarias de la oficina.

La parte inferior de los muros de ambos espacios se encuentra revestida con placas de mármol gris. El tratamiento se inició con limpieza mecánica en seco -eliminando manchas de pintura- y limpieza en húmedo con un detergente de pH neutro. En un sector se observó una intervención anterior realizada con material cementicio que debió ser retirada, y el faltante reintegrado con estuco coloreado con pigmentos de origen mineral. Finalmente se llevó a cabo reintegración cromática mediante la técnica de falso acabado, utilizando pigmentos diluidos en hidrolaca.

La oficina exhibía dos luminarias de techo localizadas en cada uno de los espacios que fueron retiradas al inicio de la intervención y trasladadas al área especializada en metales para su tratamiento.

En el espacio de acceso se encontraba ubicada una araña de bronce y otras aleaciones, con diseños florales y compuesta por ocho brazos perimetrales con tulipas de vidrio opalino redondeadas, con anillos metálicos en la parte superior y un brazo central con una tulipa de vidrio opalino en forma de bellota. Esta luminaria presentaba deterioros tales como suciedad superficial, manchas de pintura y envejecimiento del acabado superficial.

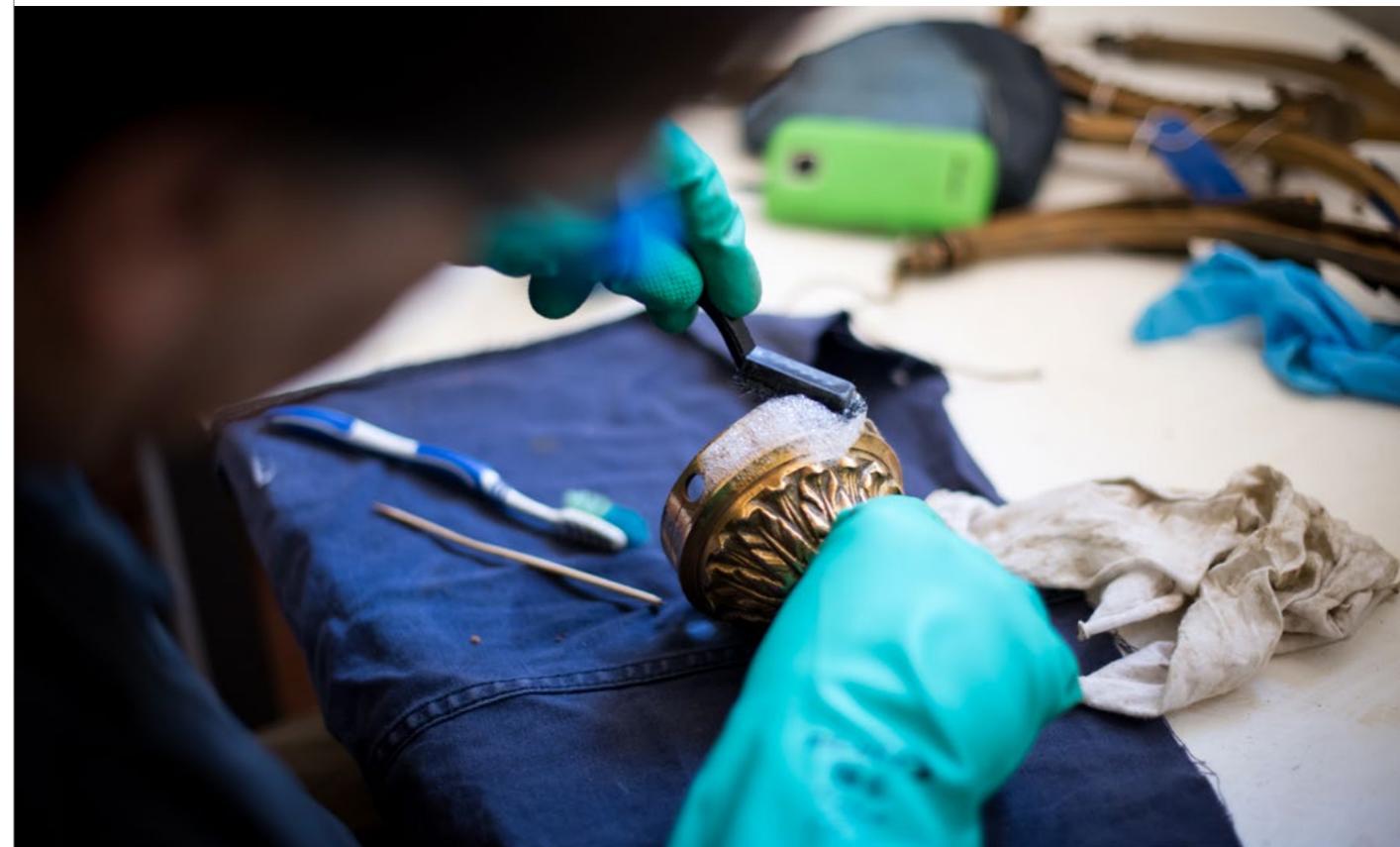
El cableado eléctrico se hallaba en buen estado a excepción del cable cristal de la cadena, que fue reemplazado.

El tratamiento comenzó con limpieza mecánica en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro y posterior enjuague y secado.

Se llevó a cabo la remoción del barniz con un solvente y a continuación se pulieron los anillos metálicos que rematan las tulipas, y se aplicó barniz para metales como protección final.

La intervención de la luminaria culminó con limpieza mecánica en húmedo de las tulipas con un tensoactivo de pH neutro.

Limpieza mecánica en húmedo de una de las piezas que conforman la luminaria.



En el despacho contiguo se encontraba ubicada una lámpara de estilo moderno con pantalla metálica y varilla hueca que contenía el cableado.

Se determinó que ésta debía ser reemplazada por una araña de la misma tipología que la ubicada en el espacio de acceso.

La pieza de reemplazo –retirada de la *Oficina 313* durante la intervención de aquél despacho realizada en el año 2017– sólo presentaba diferencias en la forma y diseño de las tulipas con respecto a la ubicada en el espacio de acceso.

Su estado de conservación era regular, presentando suciedad superficial, productos de la corrosión del cobre presentes en la aleación, ubicados en roscas y piezas, y migración de óxido de hierro de una varilla roscada hacia la superficie interna de una de las piezas.

Desarmado de luminaria para su intervención.



Tulipas y otras piezas correspondientes a las luminarias de la oficina.

Dada la existencia de una falla en el circuito eléctrico la luminaria debió ser desarmada para su recableado completo.

Una vez desarmada, las piezas fueron catalogadas para su intervención de forma individual.

Se llevó a cabo limpieza mecánica en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro, con posterior enjuague y secado.

El óxido de hierro presente en una de las piezas de la luminaria fue tratado de manera mecánica, seguido de la colocación de compresas con un producto fosfatizante. Los productos de la corrosión del cobre fueron tratados puntualmente con compresas con un agente quelante.



(Pág. 26)
Instalación de luminarias ya intervenidas.

(Pág. 27)
Espacios que conforman la oficina antes y después de la intervención.

Finalmente se aplicó barniz para metales como protección final en todas las piezas y se rearmó la luminaria para su colocación en el despacho. Las tulipas de vidrio fueron tratadas mediante limpieza mecánica en seco para remover manchas de pintura y limpieza en húmedo con un tensoactivo de pH neutro.

La intervención concluyó con la limpieza de los dos espacios intervenidos y la instalación de las luminarias y el mobiliario.





1. Vista del despacho contiguo antes de la intervención, con lámpara de estilo moderno.

2. Vista del despacho contiguo una vez finalizada la intervención, con luminaria de reemplazo.





Salón de Honor y Sala de Presidencia

/finalizado

Durante el presente período se llevaron a cabo tareas de mantenimiento y de adecuación de la red de electricidad en el *Salón de Honor*, *Despacho del Presidente*, *Sala de Reuniones* y *Oficinas de Secretaría y Recepción*, ubicadas todas ellas en el área de *Presidencia de la Honorable Cámara*, en el primer piso del *Palacio*.

El *Salón de Honor* -intervenido de forma integral en el año 2013- requería el tratamiento de algunos soportes específicos que se encontraban en regular estado de conservación. Este espacio cuenta con columnas exentas circulares con un pedestal en forma de prisma de base rectangular. El basamento es de mármol verde oscuro con vetas blanquecinas y el fuste es liso, de un mármol en otra tonalidad de verde.

(Pág. 30)
Limpieza mecánica en húmedo de basamento de mármol.

(Pág. 31)
Limpieza mecánica en húmedo de *boiserie*.



1. Estado de conservación inicial del pedestal de mármol.
2. Reintegración volumétrica de faltantes con estuco coloreado.



La basa y la cornisa que separan el basamento del fuste muestran una pintura de acabado dorado. El pedestal presentaba suciedad superficial, pequeñas grietas y faltantes.

El tratamiento comenzó con limpieza mecánica en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro, con posterior enjuague con agua desmineralizada. A continuación se procedió a consolidar las grietas y a realizar reintegración volumétrica de faltantes con estuco fino coloreado.

Finalmente se reintegró el color con pigmentos minerales y se aplicó hidrolaca en capas sucesivas a modo de protección final.

Los muros poseen en la parte inferior una *boiserie* de madera pintada de blanco que presentaba suciedad superficial y faltantes.

Se procedió a realizar limpieza en húmedo con un tensoactivo de pH neutro seguido de enjuague con agua desmineralizada y secado.

Los faltantes de madera fueron reintegrados con un estuco elaborado específicamente para este tipo de soporte.

Finalmente, la capa pictórica fue restituida con esmalte satinado de color blanco.

La intervención de la instalación eléctrica y de la guarda perimetral del solado requirió la remoción de un equipo de refrigeración que se encontraba anclado al muro.

1. Suciedad superficial adherida sobre el solado de madera.
2. Vista del *Salón de Honor* una vez finalizada la intervención.



Al retirar el equipo, la *boiserie* quedó al descubierto mostrando molduras y apliques dorados. Se determinó mantener este fragmento de la *boiserie* en el estado en que se encontraba, volviendo a instalar el equipo en ese lugar una vez intervenida la guarda perimetral.

El área de la guarda ubicada debajo del equipo de aire acondicionado presentaba capas de cera envejecida y suciedad superficial adherida que debieron ser retiradas.

Este sector fue luego protegido por medio de la aplicación de cera microcristalina y finalmente se lustró a máquina la totalidad del solado.

La puerta de acceso de dos hojas -obra en madera y vidrios martelé en forma de vitral- se encontraba en regular estado de conservación.

Se llevó a cabo limpieza en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro y reintegración volumétrica de faltantes con estuco.

Finalmente, se restituyó la capa pictórica de igual modo que lo actuado en el caso de la *boiserie*.



1. Remoción de paneles que cubren el cableado eléctrico.
2. Ajuste de paneles que cubren el cableado eléctrico.



En la *Sala del Despacho del Presidente* se intervino el solado como parte de la readecuación del sistema eléctrico ubicado por debajo de la guarda perimetral. Los paneles que guardan el cableado están obrados en madera, fenólico o aglomerado.

Estos se encontraban en mal estado de conservación, presentando problemas estructurales o patologías causadas por filtraciones de agua provenientes de desagotes de equipos de aire acondicionado.

Se procedió a afianzar los soportes instalando las piezas necesarias en cada uno de los paneles.

Las secciones se ajustaron a la guarda y al solado obrado en parquet.

La superficie del solado presentaba capas de cera envejecida y suciedad adherida.

Se realizó limpieza mecánica en seco de las juntas y de la superficie de las piezas de madera.

El tratamiento concluyó con la aplicación de goma laca a pincel y cera microcristalina a modo de protección final, seguida de lustre superficial.

Reparación de desperfectos de piezas de la guarda perimetral.

La *Oficina de Secretaría y Recepción de la Presidencia* requería la intervención de la guarda perimetral a fin de adecuarse al tendido de instalación eléctrica. Luego del refuerzo de los soportes de las placas de la guarda se observó que algunas piezas del parquet se encontraban desprendidas y con desperfectos en el encastre, por lo que fue necesario afianzar su colocación y adherir las piezas con cola animal. En el sector de acceso, el solado presentaba rayones que fueron tratados mediante la aplicación de una solución de aceite de linaza y goma laca.

Asimismo, la superficie del solado se encontraba cubierta por sucesivas capas de cera envejecida que fueron removidas, siendo luego protegida la madera de igual modo que en la *Sala de Presidencia*.

Entre los espacios correspondientes a la *Oficina de Secretaría y Recepción* se encuentra ubicada una solía de mármol travertino que presentaba suciedad superficial, una grieta profunda y deterioros que demandaban una intervención. Se realizó en primer lugar limpieza mecánica en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro.



La consolidación se llevó a cabo con una emulsión en base a resinas sintéticas y luego se reintegraron faltantes colocando mortero grueso seguido de mortero fino.

Se llevó a cabo reintegración cromática utilizando pigmentos minerales y, finalmente, se aplicó hidrolaca a modo de protección final.

La *Sala de Reuniones* cuenta con una *boiserie* de madera pintada de blanco que se encontraba en regular estado de conservación.

Inicialmente se llevó a cabo limpieza en seco y en húmedo con posterior enjuague y secado.

Los faltantes fueron reintegrados con un estuco elaborado específicamente para este soporte y la reposición de la capa pictórica se realizó con esmalte sintético satinado blanco.

El solado obrado en parquet presentaba algunos faltantes producidos por el uso propio del espacio. El tratamiento se inició con limpieza, para proceder a la reintegración de faltantes de piezas.

Para este procedimiento se utilizaron fragmentos de madera similares a la original y, seguidamente, se niveló la superficie.

Finalmente, se colocó protección y se llevó a cabo el lustre del solado.

1. Detalle de grieta en la solía de mármol antes de iniciar la intervención.
2. Solía de mármol una vez finalizada la intervención.
3. Reintegración volumétrica de faltantes en solía de mármol.

Oficina 98

Prosecretaría Administrativa

/en ejecución



(Pág. 36)

Aplicación de protección en solado de madera.

(Pág. 37)

Adhesión de tablas desprendidas en el perímetro del solado.



En el presente período se llevó a cabo la intervención -a modo de mantenimiento- del piso , *boiserie* y puertas de madera de la *Oficina 98*.

En la *boiserie*, la intervención comenzó con limpieza mecánica en seco seguida de limpieza en húmedo con un tensoactivo de pH neutro.

En un sector se observó la presencia de manchas de pintura al látex provocadas posiblemente por derrames accidentales ocurridos en una anterior intervención.

Se realizó reintegración de faltantes y se niveló el color de las restituciones con nogalina, siendo protegida finalmente la totalidad de la superficie mediante la aplicación de goma laca a pincel.

El solado de la oficina es de madera de roble obrado en parquet con guardas diseñadas con figuras geométricas.

Algunos sectores presentaban faltantes parciales en algunas de las piezas, los que fueron reintegrados con madera de roble trabajada manualmente.

Se observó además que algunas tablas de madera se encontraban desprendidas, principalmente en el perímetro donde se encuentran ubicadas las tapas de acceso al cableado de la instalación eléctrica.

La reparación se llevó a cabo afianzando su colocación y adhiriendo las tablas con cola animal.

Luego se realizó limpieza superficial del solado y se removió la cera envejecida con aguarrás y de forma mecánica con una herramienta eléctrica, siendo posteriormente retirados los residuos con trapos de fibra de algodón.

A modo de protección, se aplicó goma laca y cera microcristalina, procediéndose finalmente a dar lustre a la superficie.

La oficina cuenta con una puerta de acceso que requirió el ajuste manual de la chapa que integra la cerradura y otra puerta -interior- que divide los dos espacios y debió ser retirada para proceder al reempalzo de las bisagras.

Las tareas de mantenimiento de la *Oficina 98* continúan, al presente, en estado de ejecución.

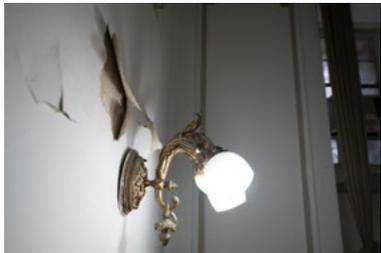
Oficina 26

Dirección de Seguridad

/en ejecución



1. Deterioros ocasionados por la presencia de humedad en el muro.
2. Desprendimientos de enlucido y capas de pintura.
3. Detalle de suciedad superficial depositada en la luminaria de techo.



Durante el presente período se dio inicio a la intervención de la *Oficina 26*, ubicada en la planta baja del *Palacio* y conformada por tres espacios de los cuales uno de ellos –el de mayor superficie– linda con la fachada de *Av. Rivadavia*.

Este espacio cuenta con dos ventanas provistas de carpintería de perfiles de hierro diseñadas con paños fijos y móviles cuyo mecanismo de apertura se encuentra inhabilitado.

Del lado exterior, cada una de estas ventanas incluye rejas de hierro forjado con diseño poligonal.

Los muros se encuentran decorados con molduras obradas en madera y en yeso con elementos decorativos ubicados en los vértices.

La *boiserie* y el solado de madera en forma de parquet con diseño ornamental se encontraban en regular estado de conservación, exhibiendo faltantes y fisuras.

La iluminación de este espacio está dada por una araña que pende del cielorraso y dos apliques de bronce que fueron retirados antes de iniciar la intervención y trasladados al taller especializado en metales.



1. Restauradores trabajando en decapado mecánico del muro.
2. Cateos estratigráficos realizados en el muro con anterioridad.

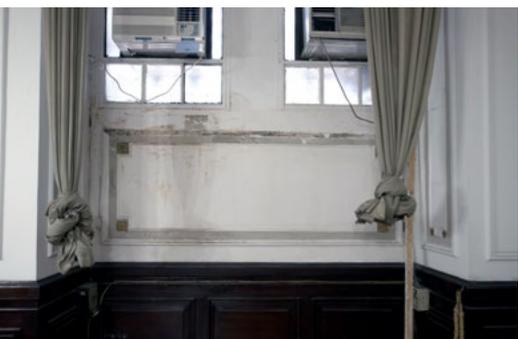
En los muros se observó la existencia de ventanas exploratorias y cateos estratigráficos realizados con anterioridad que permitieron visualizar la secuencia de materiales aplicados a lo largo del tiempo.

La intervención comenzó con decapado mecánico de muros y molduras.

Las molduras de madera presentaban faltantes y desprendimientos de capas de pintura y enduido.

Los ornatos y molduras desprendidos debieron ser removidos para proceder a su tratamiento, siendo el resto intervenido *in situ*.

Se llevó a cabo decapado mecánico, consolidación de grietas y reintegración de faltantes con un mortero específico.



1. Vista del muro lindante con la fachada antes del proceso de intervención.
2. Decapado mecánico del muro lindante con la fachada.
3. Consolidación de juntas entre los mampuestos.
4. Consolidación general y reintegración volumétrica del muro lindante con la fachada.



Los muros presentaban patologías tales como parches realizados con materiales inadecuados y morteros descohesionados o con pérdida de capacidad de adherencia al sustrato. El muro lindante con la fachada de *Av. Rivadavia* presenta un fragmento de la superficie mural obrado en piedra granítica. Durante el proceso de decapado se retiraron las capas de estuco y pintura que cubrían la superficie y se observó la presencia de una oquedad que debió ser reintegrada con mortero grueso. A continuación, se procedió a consolidar las juntas entre los mampuestos ubicados en la parte inferior del muro y luego a consolidar de forma general con agua de cal y una emulsión en base a resinas sintéticas. El proceso continuó con la aplicación de revoque grueso seguido de revoque fino.



1. Restauradores trabajando en decapado mecánico de varios muros de forma simultánea.
2. Detalle de cañerías eléctricas en mal estado de conservación.

En el borde inferior de las carpinterías de hierro ubicadas en este muro se observó la existencia de un sector obrado con mortero cementicio a modo de viga. Este material fue retirado y se procedió a consolidar la zona y a aplicar revoque grueso seguido de revoque fino. El resto de los muros presentaba desprendimientos, descohesión de materiales y patologías que habían sido tratadas anteriormente con materiales incompatibles con el sustrato original. Durante el proceso de decapado mecánico se retiraron parches que, en algunos casos, cubrían cañerías eléctricas, tratándose en uno de ellos de caños de plomo antiguos cortados al ras del muro. Las cañerías eléctricas de hierro fueron tratadas mediante la remoción mecánica de las capas de óxido y la aplicación de fosfatizante, seguido de un inhibidor de la corrosión.



1. Muro en el que se encuentra ubicada la rejilla perteneciente al sistema de calefacción.
2. Reintegración volumétrica con mortero en faltantes del muro.

La reintegración volumétrica de estas áreas se llevó a cabo con revoque grueso con escallas de ladrillo para afianzar los caños eléctricos al sustrato y, seguidamente, se colocó el revoque fino. En la parte inferior de uno de los muros se observó la existencia de una rejilla metálica de características similares a las del sistema de calefacción instalado en la construcción original del *Palacio*, anulado en el año 1923. En razón de su valor patrimonial se determinó descubrir la rejilla y realizar un tratamiento de limpieza en seco y en húmedo con solución hidroalcohólica, siendo tratado a continuación con un antioxidante e inhibidor de la corrosión.



Restauradores trabajando en la intervención de la *Oficina 26*.

En este muro fue necesario llevar a cabo una consolidación por perforación e inyección de mortero consolidante. Los bordes de las lagunas resultantes del proceso de decapado fueron consolidados por impregnación de un polímero sintético hidrosoluble, colocándose a continuación mortero grueso seguido de mortero fino.

Al momento presente, la intervención de la *Oficina 26* continúa en proceso de ejecución.



Oficina 360

Dip. Daniel Scioli

/finalizado

En el presente período se llevó a cabo la intervención de los dos espacios que conforman la *Oficina 360*. En el espacio destinado a la recepción del despacho, una *boiserie* de aproximadamente un metro de altura que recorre todo el perímetro debió ser protegida antes de dar comienzo a la intervención. Los muros y cielorrasos de ambos espacios presentaban patologías de origen diverso que fueron tratadas de manera simultánea.



(Pág. 44)

Restauradores trabajando en la intervención de la *Oficina 360*.

(Pág. 45)

1. Vista del espacio destinado a la recepción del despacho antes de la intervención.
2. Detalle de desprendimientos de estratos debajo de una de las ventanas.
3. Detalle de deterioros en la *boiserie* de madera.

En el espacio de recepción se observó la existencia de patologías provenientes de humedades que fueron tratadas con anterioridad utilizando materiales inadecuados, verificándose además la existencia de fisuras y grietas en muros y cielorraso y ampollas en las capas de pintura y enduído.

La intervención comenzó con decapado mecánico con bisturí para retirar desprendimientos de capas de pintura y enduído.

Las fisuras y grietas fueron abiertas hasta un estrato firme y luego consolidadas por inyección de un polímero sintético hidrosoluble aplicado en distintas concentraciones.

En uno de los muros se halló una malla de textil debajo del revoque fino correspondiente a una intervención anterior que se encontraba desprendida junto con el revoque y las capas de pintura y enlucido.

Los materiales fueron retirados durante la etapa de decapado mecánico y, seguidamente, las lagunas fueron consolidadas por impregnación.



(Pág. 46)

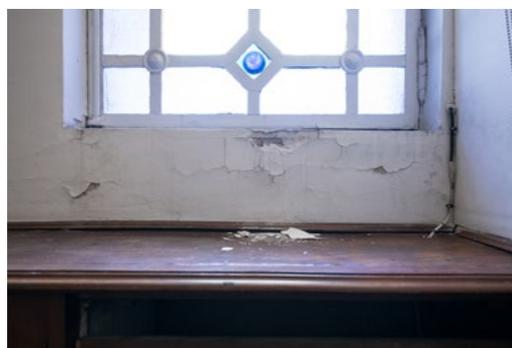
1. Remoción de morteros descohesionados hasta el ladrillo de origen.
2. Desprendimiento de estratos por la presencia de humedad en el muro.
3. Tratamiento de consolidación con colocación de mortero.

Los parches cementicios hallados en los muros durante el proceso de decapado mecánico –los que en algunos casos cubrían cañerías eléctricas de hierro fundido– fueron retirados hasta el ladrillo de origen, y las lagunas resultantes fueron consolidadas por impregnación siguiendo con la aplicación de un mortero consolidante.

(Pág. 47)

Inyección de mortero de consolidación en perforaciones realizadas en el muro.

Algunas áreas de los muros de la oficina de recepción se encontraban huecas debido a la separación existente entre los revoques y la mampostería original. En este caso, el procedimiento de consolidación se llevó a cabo perforando el muro con una herramienta eléctrica e inyectando un mortero de consolidación. La reintegración volumétrica de los faltantes en los muros se realizó con mortero con polvo de ladrillo y, en algunos casos específicos, con un mortero híbrido. Seguidamente se colocó revoque fino y enlucido como capa de terminación.

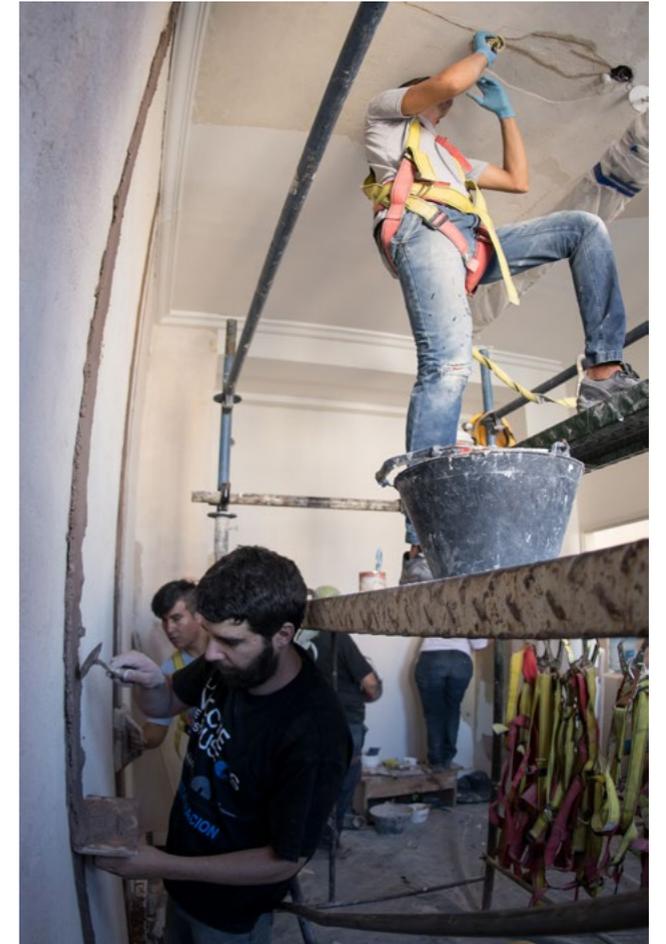




Restauradores trabajando en la intervención de muros del despacho interior.

En el despacho interior el tratamiento de los muros comenzó con decapado mecánico de la superficie mural, retirando estratos desprendidos y parches cementicios y de yeso. Se hallaron eflorescencias salinas y presencia de humedad en algunas áreas de los muros. Al estudiar los planos de la oficina se comprobó que las eflorescencias salinas y humedades coincidían con la ubicación de los caños y canaletas del sistema pluvial, que se encuentran actualmente en proceso de intervención desde la fachada. En estos casos fue necesario retirar el revoque fino y grueso hasta el ladrillo de origen para facilitar la evaporación de la humedad antes de continuar con la intervención desde el interior. La intervención consistió en la aplicación de un consolidante seguido de reintegración volumétrica con un mortero con contenido de perlas de arcilla expandidas. Las grietas y fisuras fueron consolidadas por inyección de agua de cal y un polímero sintético hidrosoluble en diferentes concentraciones.

Ejecución de fajas de nivelación para la colocación de revoques en el muro y consolidación de grietas del cielorraso.



En el caso de las grietas, se colocó además un mortero consolidante.

Las lagunas resultantes de la remoción de parches de materiales inadecuados fueron consolidadas de la manera habitual, por impregnación de un consolidante seguido de mortero fluido.

A continuación, la reintegración volumétrica de los faltantes en el muro se llevó a cabo mediante la colocación de mortero grueso seguido de mortero fino, con una capa de terminación superficial correspondiente al enlucido.



Consolidación de fisuras y grietas del cielorraso por inyección.

El cielorraso de ambos espacios se encuentra obrado con una malla metálica sujeta mediante grapas y tacos de madera colocados en el techo. En la etapa de decapado mecánico se observaron fisuras y grietas que fueron abiertas con bisturí y consolidadas por inyección. En algunos sectores la superficie se encontraba rugosa -posiblemente debido a una intervención inadecuada realizada con anterioridad- y se verificó la existencia de áreas huecas por separación entre materiales. Éstas últimas fueron perforadas con una herramienta eléctrica y consolidadas por inyección, del mismo modo que en los muros.

Colocación de revoque fino en el cielorraso.

(Págs. sig.)
Restauradores trabajando en la aplicación de pintura en muros y cielorraso.

En algunos sectores se observó que la malla metálica se encontraba parcialmente desprendida con material disgregado. Se retiró este material, se fijó la malla y luego se consolidó. A continuación se procedió a aplicar revoque fino con contenido de perlas de arcilla expandida para aligerar el peso del mortero. Seguidamente se colocó enlucido como capa de terminación.

En algunos tramos, las molduras perimetrales se encuentran obradas en madera, y en otros, en poliestireno expandido de alta densidad. Los deterioros del poliestireno expandido fueron corregidos con estuco y luego nivelados. Los tramos realizados en madera contaban con sucesivas capas de pintura que fueron retiradas mediante decapado.

Una vez finalizada la colocación de enlucido en muros y cielorraso de ambos espacios se procedió a aplicar pintura.





Honorable Cámara de Diputados de la Nación

1991

1991



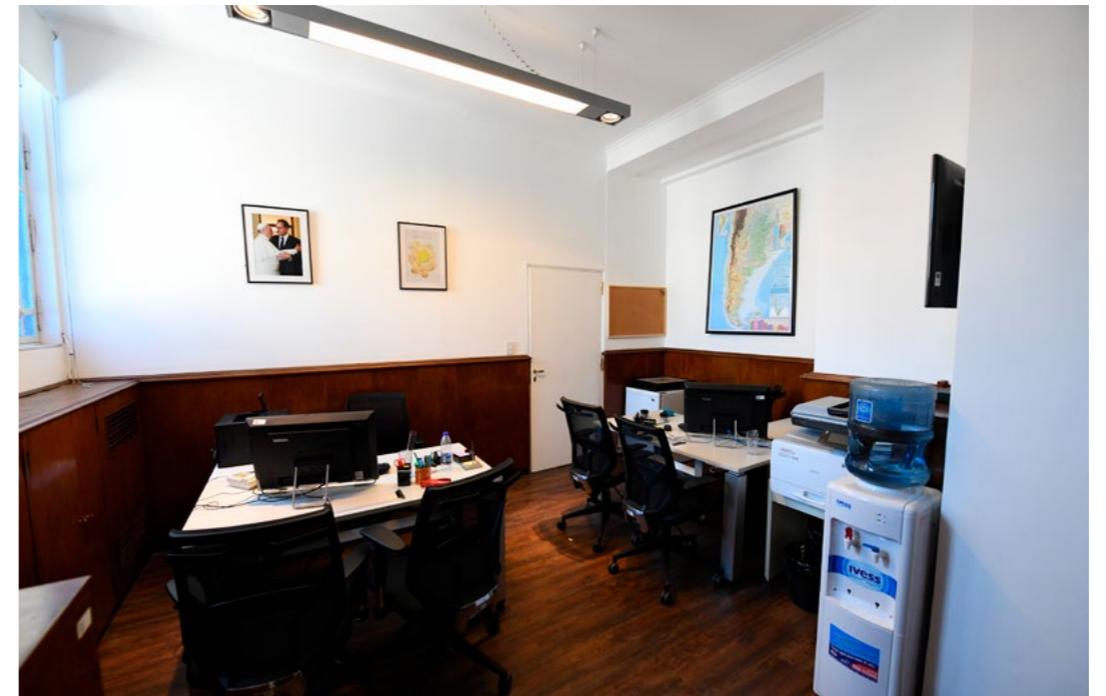
(Pág. 54)
Aplicación de goma laca como protección de la *boiserie*.

(Pág. 55)
Vista de la *Oficina 360* antes y después de la intervención.

El área de electricidad de la *HCDN* se ocupó de las tareas de acondicionamiento con la colocación de cable canal y/o cables pasantes en ambos espacios intervenidos. Se requirió la realización de ajustes en la *boiserie* para poder llevar a cabo los trabajos de instalación eléctrica.

Con respecto a la *boiserie* misma, debido a su regular estado de conservación, se decaparon áreas en las que se observaban ampollas y escamas en la superficie. Las irregularidades fueron corregidas con esponja vegetal y se fijaron los zócalos desprendidos realizando también reposiciones de faltantes donde fuera necesario. Finalmente, se aplicaron dos manos de goma laca a pincel a modo de protección.

La puerta de madera del acceso presentaba ralladuras y deterioros en el color. Se llevó a cabo limpieza húmeda con un detergente de pH neutro, se corrigieron los desperfectos utilizando aceite de lino diluido en trementina y, finalmente, se aplicó goma laca a modo de protección.



Oficina 309

Dip. Fernando Espinoza

/en ejecución



1. Vista de la *Oficina 309* antes de iniciar la intervención.
2. Detalle de patologías causadas por la presencia de humedad.



Durante el presente período se dió comienzo a la intervención de la *Oficina 309*. La misma se encuentra subdividida por medio de dos mamparas de madera y vidrio. La mampara divisoria principal está compuesta de dos puertas de madera de una hoja cada una. El segundo cerramiento, parcial y perpendicular al primero, se estructura de forma independiente al principal. Previo a dar comienzo a la intervención del espacio, se removió el cerramiento parcial conjuntamente con la luminaria de techo, la que fue trasladada a taller para su restauración.

Una vez realizada una evaluación de las condiciones de muros y cielorraso, se observó la existencia de patologías provenientes de humedades y del uso de materiales incompatibles con el soporte de origen.

Restauradores trabajando en decapado mecánico de muros y cielorraso.

La intervención se llevó a cabo de manera simultánea en varios frentes.

Al comenzar el proceso de decapado mecánico de muros y cielorraso se descubrió la existencia de pintura mural del tipo de estarcidos cromáticos, conformados por una guarda perimetral principal policromada y una lateral monocromática.

Se observaron fisuras, grietas y deterioros en el estuco. Los estampados se encontraban afectados por la presencia de humedad, presentando además alteraciones de color y lagunas, factores que incidieron de manera negativa en la lectura del diseño de los estarcidos, necesaria para el estudio de los módulos de la guarda.

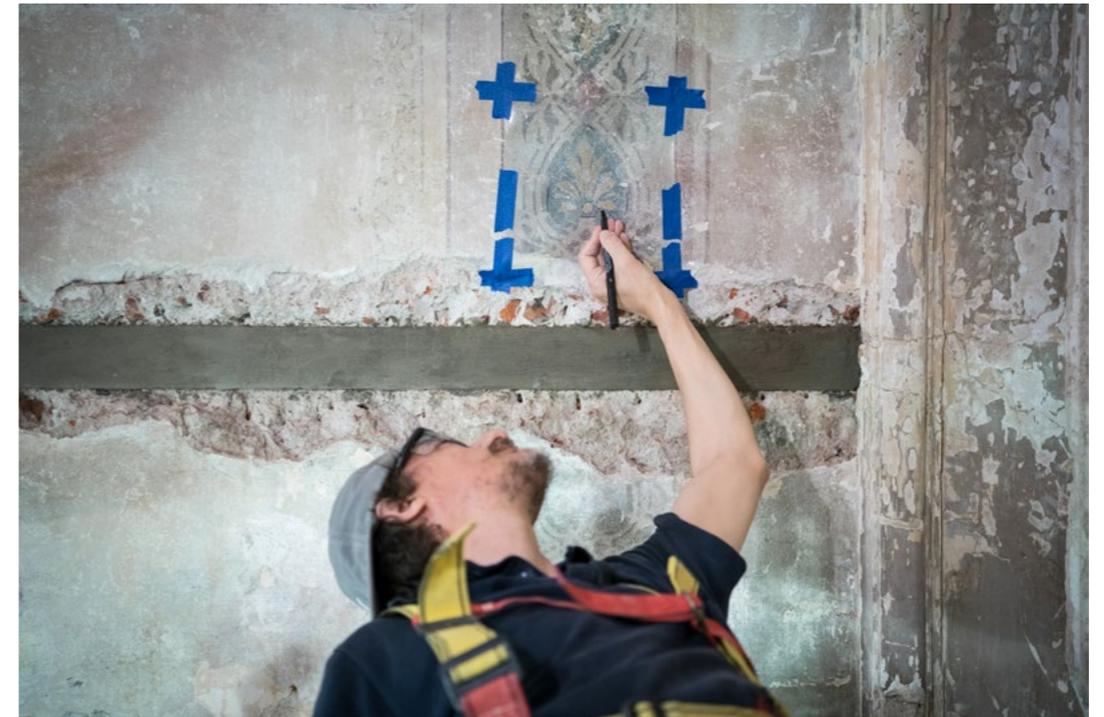




1. Detalle del diseño de una de las guardas de la pintura mural.
2. Microfotografía de la muestra de mortero que conforma la moldura del cielorraso. Observado mediante microscopía digital 15X.

Se tomaron muestras de mortero de un fragmento de moldura perimetral y de la pintura mural para realizar análisis de laboratorio con el objeto de caracterizar los materiales constitutivos.

En el caso de la moldura del cielorraso se realizaron análisis microscópicos, microquímicos y gravimétricos, obteniendo la composición del mortero y las proporciones de cada componente. Se trata de un mortero fino a la cal aérea con agregados de arena silíceo de granulometría media a fina, piedra molida silíceo de granulometría media a fina y -en menor proporción- polvo de ladrillo.



Restaurador realizando calcos del diseño de las guardas de la pintura mural.

Con respecto a la pintura mural, se obtuvo información acerca de la secuencia en la que fueron aplicados los colores que componen la guarda del estarcido, desde fuera hacia la superficie mural: amarillo-azul-beige. Al presente, las muestras continúan siendo analizadas en el laboratorio de análisis químicos.

Se desarrolló además un proceso de documentación de las distintas etapas de recuperación de los estarcidos que incluyó la confección de bocetos con el fin de poder interpretar los componentes de las guardas y las superposiciones de los dibujos. Los diseños fueron calcados en láminas de acetato de polivinilo y se llevó a cabo un estudio de la composición cromática para determinar la separación de colores de cada uno de los motivos.



Remoción de materiales del cielorraso para el tratamiento de las viguetas de hierro.

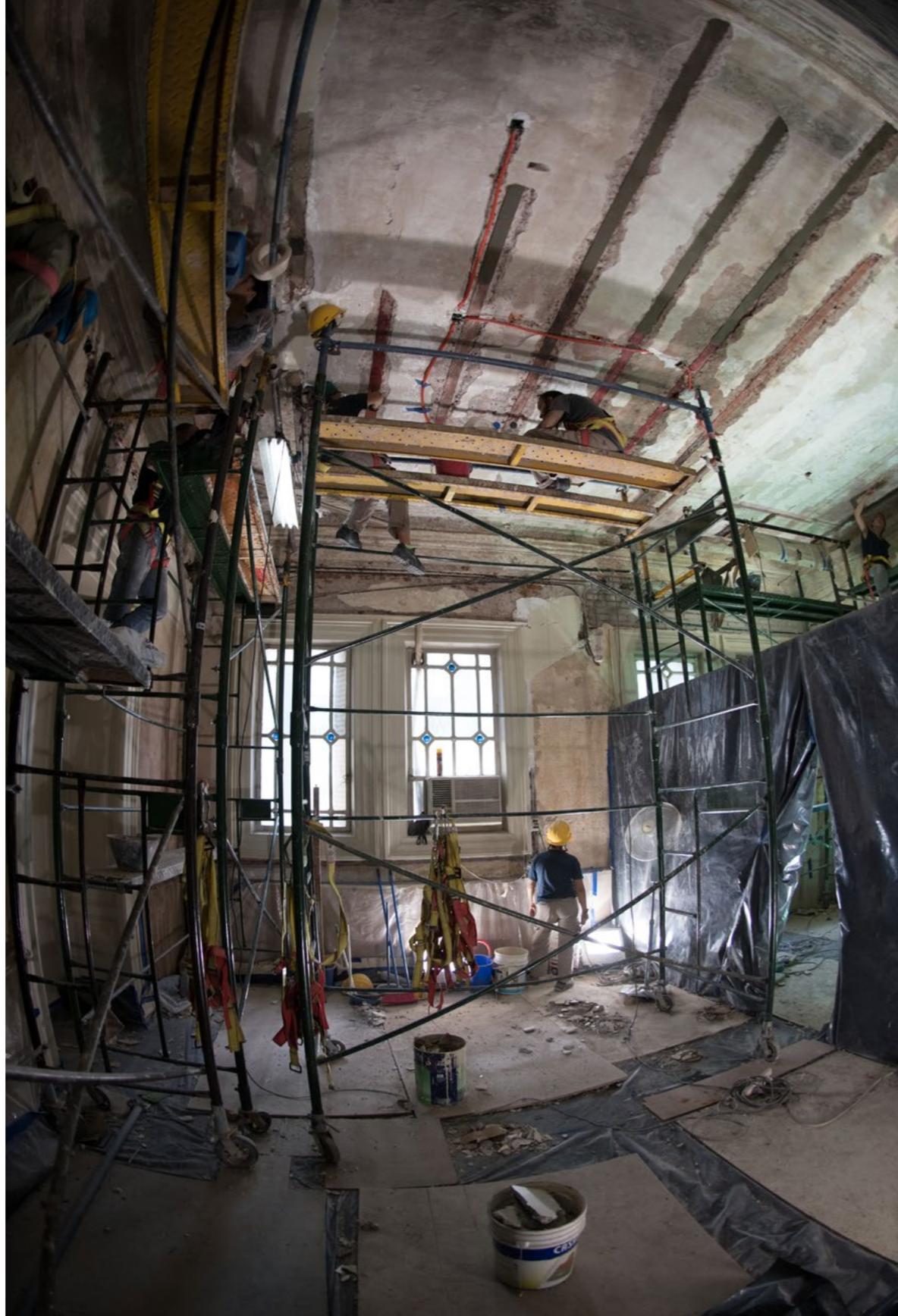
Con respecto al cielorraso, se observó que tanto los materiales de terminación del mismo como la bovedilla plana que forma la estructura del techo se encontraban degradados. Se verificaron desprendimientos, descohesión de los materiales constitutivos, grietas de gran profundidad en intersecciones con los muros y la existencia de parches de yeso y cemento provenientes de intervenciones anteriores.

Al remover los materiales desprendidos quedaron al descubierto las viguetas de hierro doble T que, junto a los ladrillos planos, forman la estructura del techo de bovedilla.



1. Detalle de la malla metálica sobre la que se encontraba aplicado el mortero del cielorraso.
2. Estado inicial de las viguetas de hierro con grado alto de corrosión.
3. Apuntalamiento del cielorraso con el uso de escudras de madera.

Las mismas presentaban un alto grado de corrosión, por lo que fue necesario remover los materiales circundantes para proceder a su tratamiento. El mortero del cielorraso -aplicado sobre una malla metálica y constituido principalmente de cemento, arena y escallas de ladrillo- presentaba parches realizados con materiales incompatibles. Una vez retirado el revoque desprendido se procedió a remover de forma mecánica la costra de corrosión de las viguetas. Seguidamente las mismas fueron fosfatizadas y protegidas con un inhibidor de la corrosión aplicado en capas sucesivas. El proceso de dismantelado del cielorraso se llevó a cabo por tramos -desde los bordes al centro- siendo necesario el apuntalamiento del sector con escudras de madera obradas *in situ*.



(Pág. 62)
Restauradores trabajando en la intervención de las viguetas de la estructura del cielorraso.

(Pág. 63)
Consolidación de zonas huecas del cielorraso.



El cielorraso presentaba además zonas huecas que debieron ser perforadas para proceder a su consolidación por inyección de diferentes concentraciones de un polímero sintético hidrosoluble. Por otro lado, las lagunas resultantes de la remoción de materiales en estado pulverulento fueron consolidadas por impregnación de este mismo compuesto.

La parte alta de los muros cuenta con una moldura perimetral que presentaba algunos tramos desprendidos, razón por la cual las piezas fueron retiradas para iniciar un proceso de recuperación en taller.



Remoción de parches y revoques descohesionados para el tratamiento de cañerías eléctricas.

En los muros de la oficina se encontraron fisuras, grietas, revoques descohesionados y parches de yeso o cemento que en muchos casos encubrían cañerías eléctricas en mal estado de conservación, siendo retiradas -de manera puntual- una de material plástico corrugado y flexible y otras de hierro fundido.

La intervención de muros se inició con decapado mecánico, siendo en algunos casos necesario retirar el material de revoque hasta el ladrillo de origen por hallarse disgregado.

1. Decapado mecánico hasta el ladrillo de origen.
2. Consolidación de faltantes y canaletas que contenían cañerías eléctricas.



Los faltantes fueron consolidados junto a las canaletas que contenían las cañerías eléctricas, utilizando agua de cal y un polímero sintético hidrosoluble seguido de la aplicación de un mortero fluido.

Las tuberías eléctricas de hierro fundido fueron fosfatizadas, a modo de tratamiento para la corrosión.

Las fisuras y grietas fueron abiertas para proceder a su consolidación por inyección de distintos consolidantes, y los sectores huecos de los muros fueron tratados de la misma manera que en el cielorraso. En ciertos sectores se observó además la presencia de eflorescencias salinas y biodeterioro, siendo éste último tratado por medio de la pulverización de un biocida.



Luminarias pertenecientes a la oficina antes de iniciar la intervención en taller.

La oficina cuenta con un aplique de tres luces y una luminaria de techo.

El aplique es de bronce y presenta un diseño con motivos florales y un mascarón coronado con una hoja de palma.

Su estado de conservación inicial era regular, presentando deterioros tales como suciedad superficial, salpicaduras de pintura y rayones en el rostro del mascarón, además de faltantes de tornillos en los portapiñas y ausencia de tulipas.

Se llevaron a cabo dos pruebas para la remoción de depósitos de pintura, una mediante la aplicación de compresas con solución hidroalcohólica y otra con un compuesto quelante utilizado de igual manera.

La intervención comenzó con limpieza mecánica en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro, seguido de enjuague y secado.

Limpieza mecánica en húmedo de aplique de bronce.

Las dos pruebas realizadas para la remoción de depósitos de pintura resultaron efectivas, por lo que ambos métodos se utilizaron de manera combinada y acompañados de la acción mecánica con herramientas de madera.

Finalmente –a modo de protección final– se procedió a aplicar barniz para metales.

La luminaria del cielorraso es de una aleación similar al bronce y tiene ocho brazos perimetrales y uno central. Cada uno de los brazos cuenta con tulipas redondeadas de vidrio opalino con un anillo metálico en la parte superior.

La decoración de la luminaria está compuesta, principalmente, por hojas de acanto.

En primer lugar se procedió a desmontar la luminaria para ser trasladada al taller especializado en metales para su intervención, siendo allí desarmada debido al mal estado en que se encontraba el circuito eléctrico. En la superficie metálica se observaron manchas por acumulación del recubrimiento de protección o acabado superficial.

Algunas piezas presentaban productos de la corrosión del cobre presente en la aleación, y una de las tulipas, manchas provenientes de la migración de óxido de hierro de una pieza interna de la luminaria.



1. Limpieza mecánica en húmedo de una pieza de la luminaria de techo.
2. Pieza de luminaria de techo durante el proceso de intervención.



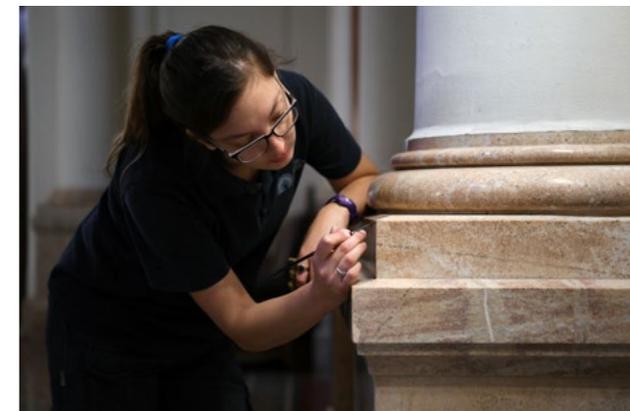
La intervención comenzó con limpieza mecánica en seco y en húmedo con un tensoactivo de pH neutro, seguido de enjuague y secado de las piezas. Finalmente se aplicó barniz para metales a modo de protección final.

Con respecto a las tulipas, se realizó limpieza mecánica en húmedo con un tensoactivo de pH neutro, seguido de limpieza química de manera puntual utilizando compresas con un agente quelante para el tratamiento del óxido proveniente de una pieza metálica.

Por último se llevó a cabo el recableado -reemplazo de cables y colocación de conectores- siendo reemplazados además los portalámparas y arandelas que se encontraban corroídos.

La intervención de la *Oficina 309* continúa actualmente en proceso de ejecución.

Acceso Av. Rivadavia 1850 /finalizado



Durante el período correspondiente a los meses de septiembre a noviembre de 2017 finalizó la intervención de muros y cielorraso del acceso de *Av. Rivadavia 1850* y se dió inicio, en forma paralela, a la intervención de los zócalos de mármol ubicados en el *Hall de Presidencia* del primer piso y en el *Hall de acceso de planta baja*.

Durante el mes de diciembre continuaron las tareas a modo de mantenimiento, principalmente centradas en operaciones de limpieza mecánica en seco y en húmedo. Se llevó a cabo, además, reintegración volumétrica de faltantes con estuco coloreado, seguido de reintegración cromática realizada por medio de la técnica de falso acabado. Finalmente se aplicó cera microcristalina a modo de protección final y se lustró la superficie.

Se realizaron también tareas de mantenimiento de los pisos de baldosas históricas del *Hall de Presidencia* en el primer piso. Se consolidaron piezas y se realizó reintegración volumétrica de faltantes pequeños con estuco coloreado. Finalmente se reintegró el color con pigmentos minerales y se aplicó hidrolaca en sucesivas capas como protección final.

Reintegración cromática de faltantes en zócalos de mármol.



Office

Planta Baja y Primer Piso

/finalizado

Durante el presente período se realizaron tareas en muros de los *Offices* - cafetería de planta baja y primer piso.

El *Office* del 1er piso ya había sido intervenido por el equipo de restauración en dos oportunidades, debido a los deterioros relacionados con los cambios de uso a los que se viera sujeto este espacio a lo largo del tiempo.

En el año 2014 se había retirado un montacargas que vinculaba a este *Office* con la cocina de planta baja.



(Pág. 70)

Colocación de zócalo-guardasilla en el *Office*.

(Pág. 71)

1. Vista del *Office* durante el proceso de acondicionamiento acústico.

2. Detalle del sistema modular instalado en los muros.

En aquella oportunidad -una vez iniciada la readecuación funcional del sitio- se limpió el sector en el que se encontraba adosado el motor, se removieron ornatos deteriorados y la estructura afectada por humedad.

El taller de moldes y ornatos había elaborado las reposiciones necesarias de modillones, ornatos de ovas y dardos, hojas de acanto y molduras lineales.

En el año 2016 se realizó una segunda intervención que comenzó con limpieza superficial del perímetro de la guarda de molduras y del área en que se encontrara adosada al motor.

Seguidamente se llevó a cabo decapado mecánico y nivelado del cielorraso, consolidación, ejecución de un cielorraso suspendido con la colocación de los ornatos elaborados con anterioridad y aplicación de pintura.

Durante el mes de diciembre de 2017 se decidió llevar a cabo una readecuación del espacio consistente en la instalación de un sistema modular que implicó la división del área mural en dos sectores principales mediante la colocación de una varilla definida a modo de zócalo - guardasilla de madera.

Se instalaron en primer lugar las molduras del sector inferior de los muros, luego las correspondientes al sector superior y, finalmente, se aplicó pintura en las molduras.

A comienzos del mes de enero de 2018 se llevó a cabo el mismo procedimiento en el *Office* de planta baja.



Escalera Combate de los Pozos / Pintura mural y muros /en ejecución

Decapado parcial de la superficie del cielorraso y garganta.

En diciembre de 2017 comenzó la intervención de muros y cielorraso de la escalera *Combate de los Pozos*. La pintura mural localizada en el espacio formado por el cielorraso y la garganta perimetral comparte con la de la escalera de *Av. Entre Ríos* un mismo criterio decorativo, dado que la simetría de ambas escaleras obedece a un parámetro bien definido. La pintura del cielorraso es policromada y su diseño está formado por un motivo floral principal a modo de rosetón y una guarda lineal y curvilínea intercalada con motivos decorados de diversa expresión volumétrica. La ornamentación del cielorraso muestra un mayor efecto volumétrico con respecto a los motivos pintados en la garganta perimetral. Ésta última también es policromada y presenta tonalidades verdosas y ocre en la base y un diseño simétrico intercalado con un motivo de menor tamaño.

1. Decapado mecánico y remoción de parches de materiales inadecuados.
2. Detalle del estado de conservación inicial de las cañerías metálicas.

La intervención de este sector se inició con decapado parcial de la superficie del cielorraso y de la garganta para retirar la pintura monocromática que cubría la pintura mural.

En el caso de los muros de la escalera, la intervención dio comienzo a modo de mantenimiento, avanzando desde el tercer piso hasta la planta baja. Las patologías halladas en el transcurso de la intervención demandaron la ejecución de tratamientos de mayor profundidad.

En términos generales, la superficie mural presentaba ampollas y desprendimientos de capas de pintura y estucos, y en algunas zonas el revoque fino se encontraba descohesionado.

La patología más habitual correspondía a la existencia de parches de materiales incompatibles con el sustrato original que, en algunos casos, cubrían caños de hierro de la instalación eléctrica que presentaban un alto nivel de corrosión.

Se verificó además la existencia de una cámara de inspección de electricidad sin tapa y con cables expuestos.

El tratamiento comenzó con decapado mecánico de los desprendimientos y estratos descohesionados, eliminando los parches correspondientes a intervenciones anteriores.

A continuación se consolidaron los bordes de las lagunas resultantes del procedimiento de decapado con un polímero sintético hidrosoluble, seguido de reintegración volumétrica y colocación de mortero fino y estuco.



Patio de los Presidentes

/en ejecución



Restauradores trabajando en la intervención de muros y columnas de la galería del *Patio de los Presidentes*.

Durante el mes de diciembre de 2017 continuó la intervención de muros, columnas y revestimientos de mármol de las galerías del patio de los presidentes. El muro de orientación sur de la galería -cuya intervención había comenzado en el mes de noviembre- presentó nuevas patologías.

La intervención inicial había consistido en decapado mecánico y consolidación por impregnación en el lado izquierdo del acceso al sanitario y tratamiento de biodeterioro en el lado derecho.

Actualmente, las nuevas patologías que presentaba el muro consistían en desprendimientos de revoque producidos por la presencia de humedad, por lo que los mismos debieron ser retirados de manera mecánica hasta alcanzar un estrato firme.

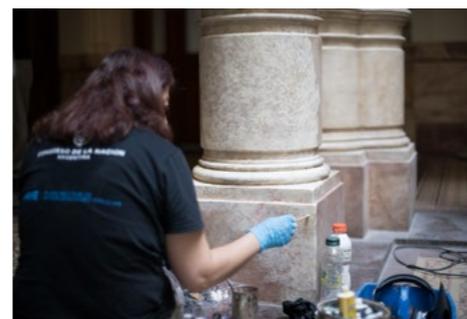
Por otro lado se verificó la existencia de parches y molduras obradas en materiales incompatibles con el sustrato original -adjudicables a intervenciones anteriores- que presentaban desprendimientos de material por humedad.

En general, la intervención del muro continuó con el proceso de decapado mecánico y consolidación por impregnación de un polímero sintético hidrosoluble de las lagunas resultantes.

Simultáneamente se intervino el área superior de los muros.

Durante la misma se verificó una separación entre dicha área y la columna de hierro ubicada en la intersección de las dos galerías.

En consecuencia, se llevó a cabo limpieza en seco, reintegración volumétrica del faltante del muro y consolidación de la unión entre el muro y la columna. En los ornatos ubicados en la parte superior del muro se observó un hierro expuesto que se encontraba cortado en la parte inferior y un rosetón que presentaba desprendimientos en todo su perímetro.



1. Vista de las galerías del *Patio de los Presidentes*.
2. Tareas de mantenimiento en basamentos de columnas.

Por otro lado, en el sector del muro que rodea las carpinterías de madera de puertas y la ventana, fueron verificados desprendimientos de revoque fino, revoque grueso y grietas profundas.

Comenzó asimismo la intervención del muro que limita con la cafetería.

El proceso de intervención incluyó la columna adosada al muro, la viga, la cornisa y los ornatos situados en la parte alta.

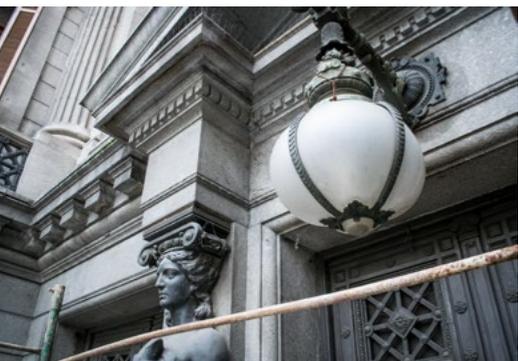
El procedimiento comenzó con decapado mecánico de una pilastra adosada, de las columnas laterales de la puerta, de molduras lineales y de los ornatos de denticulos y hojas de acanto con rosario que avanzan hacia el cielorraso.

Durante el proceso de decapado de los fustes de las columnas se observó que la superficie era rugosa y presentaba oquedades, cuyo origen presumiblemente correspondería a la etapa de colado del hierro.

Acceso Combate de los Pozos

Luminaria

/en ejecución



1. Luminaria localizada en la fachada del Acceso Combate de los Pozos.
2. Detalle del cuerpo metálico del aplique.



Una vez finalizada la intervención de las dos cariátides ubicadas en el acceso *Combate de los Pozos* se procedió a intervenir la luminaria que, junto a aquellas, compone el conjunto escultórico. Se trata de un aplique de fachada de bronce con pátina florentina y un plafón redondeado de vidrio. El cuerpo metálico del aplique presenta un diseño de motivos florales y la base, amurada por medio de bulones, se encuentra ornamentada con una roseta. El plafón está compuesto de vidrio irregular confeccionado mediante la técnica de soplado, con una terminación esmerilada realizada con ácidos del lado exterior, y se encuentra recubierto por un armazón de bronce con decoración de discos superpuestos. El estado de conservación era regular, presentando patologías tales como suciedad superficial, manchas en el cuerpo del aplique, grietas y fisuras en el interior del plafón. Se observó además la existencia de productos de la corrosión del cobre presente en el bronce y faltantes de pátina florentina.



Limpieza en húmedo de una pieza de la luminaria.

La intervención comenzó con limpieza mecánica en seco de la superficie metálica, seguida de limpieza en húmedo con hisopos embebidos en ácido acético. Para el tratamiento de los productos de la corrosión se llevó a cabo la aplicación con hisopos o compresas de algodón de un agente quelante de forma puntual. Se procedió a restituir la pátina en los sectores que presentaban faltantes, utilizando líquido de sulfurar. Finalmente se pulió la superficie de forma manual y se aplicó barniz para metales a modo de protección final. Con respecto al plafón, el tratamiento comenzó con limpieza de la suciedad ubicada en las fisuras interiores mediante la inyección a presión de solución hidroalcohólica, alcohol isopropílico y acetona.



Restauradores trabajando en las piezas de la luminaria.

Finalmente se llevó a cabo un tratamiento de consolidación de las mismas por goteo de un adhesivo / consolidante.

Debido a la aparición de sales metálicas y residuos del agente quelante en la superficie de varias piezas debió realizarse una segunda intervención hasta lograr su estabilización.

En primer lugar se retiró el barniz de protección con un solvente e hisopos de algodón.

El tratamiento de sales metálicas se llevó a cabo mediante la aplicación puntual de un agente quelante por medio de compresas de algodón neutralizando con agua desmineralizada.

Los residuos de agente quelante fueron retirados con torundas de algodón con agua desmineralizada. A medida que se comprobó la estabilidad de cada pieza, el proceso continuó con la restitución de pátina con líquido de sulfurar y la aplicación de barniz para metales a modo de protección final.

La intervención continúa en ejecución hasta lograr la estabilidad de la totalidad de las piezas que conforman la luminaria.

Acceso Av. Rivadavia 1850

Fachada /finalizado



En el mes de diciembre fueron intervenidos los muros exteriores con revestimiento de piedra ubicados a ambos lados del acceso de *Av. Rivadavia 1850*, los que presentaban restos de silicona que había sido utilizada a modo de adhesivo para la colocación de unos paneles publicitarios.

En primer lugar, se realizaron pruebas de limpieza con removedor en gel en el lateral derecho de la puerta de acceso.

Dada la limitada efectividad de este procedimiento y la poca adherencia del material a la superficie, se decidió realizar la limpieza retirando de manera manual y mecánica con bisturí los residuos de silicona.

1. Muro exterior intervenido del acceso *Av. Rivadavia 1850*.
2. Detalle del estado inicial de una de las áreas intervenidas.

Anexo G

/en ejecución



Restauradores trabajando en la colocación de morteros en los muros.

En el mes de diciembre se avanzó en las tareas de limpieza de cielorrasos y consolidación de juntas entre los ladrillos de la bovedilla plana en los distintos espacios del *subsuelo*, dando inicio además a la etapa de reintegración de faltantes de ladrillos con mortero coloreado.

En la *planta baja* se continuó con la colocación de revoques utilizando malla plástica en la primera capa y, en otros casos, aplicando revoque fino. Se completó el proceso de consolidación y refuerzo de los muros en ciertas áreas, llevando a cabo además tareas de limpieza y consolidación de juntas de cielorrasos.

En el *primer piso* se avanzó en los trabajos de consolidación estructural con la colocación de varillas de refuerzo, de mayor diámetro en el caso del muro medianero.

Se realizaron reposiciones de faltantes de masa mural y comenzó la aplicación de la primera capa de mortero grueso con malla plástica.

En uno de los muros se verificó la presencia de biodeterioro, siendo el mismo tratado mediante la aplicación de un biocida.

Se realizaron pruebas para el mortero de terminación -tipo símil piedra- con vista a su aplicación en los muros de los pasillos externos de los diferentes pisos y en el aire luz.

Las variaciones de las distintas pruebas estuvieron determinadas por la dosificación, la granulometría de la marmolina y los distintos componentes.

Finalmente fueron elegidas dos de las muestras preparadas, en función de la semejanza en textura y color con respecto a la terminación del patio del segundo piso y la fachada.

Dada la problemática de humedad presente en algunos de los muros se llevó a cabo también una prueba con un producto antihumedad que fue aplicado en el ladrillo.

INCIDENCIAS

RELEVAMIENTO DE HUMEDADES Y CONTROL DE EQUIPOS DE SISTEMA WATERTEC EN HONORABLE SENADO DE LA NACIÓN

En el contexto del relevamiento periódico que desarrolla el equipo de restauración de la *HCDN* sobre la problemática de la humedad en el *Palacio*, se llevó a cabo durante el mes de enero una evaluación acerca de las posibles causas de esta patología en un sector específico del *HSN*, además de un control de los equipos del *Sistema Watertec* allí instalados.

Se relevaron muros y revestimientos de mármol ubicados en el perímetro del hall de planta baja, en los que se observó la presencia de eflorescencias salinas debida a la existencia de humedad recurrente y patologías en las cañerías de calefacción que conducen a los radiadores.

Al momento de este relevamiento, el área se encontraba en proceso de evaporación de la humedad debido a que las tuberías de abastecimiento de agua caliente del muro y las de distribución localizadas en la intersección del piso con el muro ya habían sido reemplazadas.

En el sector correspondiente a la pendiente de las escaleras que conducen al primer piso se comprobó que las áreas de humedad localizada coinciden con la ubicación de las llaves de instalación contra incendio, por lo que presumiblemente estén relacionadas con dicho factor.

Se efectuó además un control de los equipos del *Sistema Watertec* correspondientes a una cocina, sala de calderas, oficinas del *Archivo General de Contaduría, Imprenta* (subsuelo), despacho de la *Senadora Anabel Fernández Sagasti* (ex *Comisaría*) y espacio situado debajo de la explanada del acceso al *Palacio*.

TÓTEMES INFORMATIVOS

Ubicados en planta baja, primer piso, primer entresuelo, segundo y tercer piso, la instalación de tótems informativos en el *Palacio* de la *HCDN* requirió la realización de tareas de canalización embutida –instalación de cañerías y cajas eléctricas– por parte del equipo de electricidad del *Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte*.

Las tareas consistieron en la perforación de muros y la ejecución de canaletas para la colocación de caños y cajas eléctricas. A continuación se llevó a cabo el amurado de los mismos utilizando mortero grueso, seguido de mortero fino. Finalmente se niveló la superficie mural y se aplicó pintura.

ESCRITORIO PARA OFICINA 309

Se llevó a cabo la intervención de un escritorio de madera de cedro destinado a la *Oficina 309*.

Su estado de conservación era regular y presentaba rayones y desgaste superficial. El tratamiento consistió en decapado de forma mecánica y aplicación de goma laca como protección final.



(Pág. 84)

Remoción del film protector deteriorado.

(Izq.). Superficie metálica antes y después de la intervención.

(Der.) Recubrimiento de madera antes y después de la intervención.



ASCENSORES

Durante el presente período se dio inicio a la intervención de los dos ascensores principales del *Palacio*.

En las paredes posterior y lateral izquierda, los ascensores cuentan con un revestimiento de laminado en madera con decoración de molduras.

El resto de la superficie –puerta y techo suspendido– es de chapa de bronce y se encuentra cubierta por un film protector.

En el ascensor ubicado en el ala este del *Palacio* (Av. *Entre Ríos*), la intervención se inició en el revestimiento en madera, cuya superficie presentaba rayones, deterioros en el recubrimiento y en las molduras y un faltante de gran tamaño.

El tratamiento comenzó con la reposición del faltante de moldura –colocando un fragmento de reemplazo– y el nivelado y reparación de la superficie.

Para la reintegración cromática de faltantes o defectos superficiales se utilizó nogalina al agua y ténpera.

La superficie total se trató de forma mecánica con una esponja de fibra para generar la mordiente necesaria para el proceso siguiente, que consistió en la aplicación de un revestimiento poliuretánico a modo de protección final.

El recubrimiento de madera del ascensor ubicado hacia el ala oeste del *Palacio* presentaba rayones, faltantes en molduras y desgaste de la superficie por golpes. El tratamiento del recubrimiento se llevó a cabo de la misma manera que en el caso anterior.

En cuanto a la superficie metálica, ésta presentaba rayones, faltantes de film protector y manchas oscuras, presumiblemente debidas éstas últimas a la corrosión del metal

expuesto a las condiciones ambientales. Para determinar el tratamiento de este soporte se llevaron a cabo distintas pruebas previas de materiales y procedimientos. Se realizó una prueba para la remoción de film protector con distintos solventes y combinaciones de los mismos que fueron aplicados con hisopos, compresas de algodón o gelificados.

La segunda prueba fue para el tratamiento de las manchas oscuras y se llevó a cabo con la aplicación de solución amoniacal de forma líquida y en gel.

La última prueba se realizó en el ascensor de servicio y, con el mismo fin que la anterior, se aplicó solución amoniacal con hisopos de algodón en combinación con compresas.

Una vez realizadas todas las pruebas, se determinó llevar adelante el tratamiento consistente en la remoción del film protector deteriorado con removedor en gel, seguido de la aplicación de compresas con tolueno en sectores puntuales.

A continuación se pulió la superficie y se retiraron los residuos del compuesto utilizado con solución amoniacal aplicada con hisopos de algodón que simultáneamente sirvió para el tratamiento de las manchas oscuras de la superficie.

Finalmente se colocó barniz para metales como protección final.

Por último –y a modo de mantenimiento– se aplicó pintura en los muros que enmarcan las puertas de ambos ascensores en cada uno de los pisos y se realizó limpieza en húmedo en los zócalos de mármol de los mismos.

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.

Denticulos: 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 polihidroxiado 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.

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 concentra-

ción 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 polícroma 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.

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 emulsificantes. 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.

Informe de gestión

Enero-Febrero 2018

Departamento Museo
y Restauración de Obras de Arte

Subdirección de Obras y Proyectos

