

03

Informe de gestión mayo-junio 2016

/ Departamento Museo

y Restauración de Obras de Arte

/ Dirección General de Obras y Servicios Generales

Honorable Cámara de Diputados de la Nación



FOTOGRAFÍA DE TAPA

Restauradoras trabajando en la limpieza superficial de la capa pictórica.

Autoridades de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación

PRESIDENTE
Dr. Emilio Monzó

VICEPRESIDENTE PRIMERO
Ing. José Luis Gioja

VICEPRESIDENTE SEGUNDO
Prof. Patricia Giménez

VICEPRESIDENTE TERCERO
Ing. Felipe Solá

**SECRETARIO GENERAL
DE PRESIDENCIA**
Lic. Guillermo A. Bardón

SECRETARIO PARLAMENTARIO
D. Eugenio Inchausti

SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Ing. Florencia Romano

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



Director General de Obras y Servicios Generales

Lic. Darío Gastón Biondo

Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte

RESTAURADORA NORA LUZZI

Jefe de Dpto. Museo y Restauración
de Obras de Arte de la HCDN

Relevamiento fotográfico e Informes técnicos

INFORME TÉCNICO

ANDREA ATANASÓPULOS
PABLO CHIARLA

DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFICA

ESTEBAN PARDO
SEBASTIÁN VILARIÑO

DIAGRAMACIÓN

SEBASTIÁN VILARIÑO

Plan Rector de Intervenciones Edilicias (PRIE)

MIGUEL MÁRMORA

Coordinador PRIE

ARQ. GUILLERMO GARCÍA

Asesor de Patrimonio Cultural

Índice

12	MURO AV. RIVADAVIA 1850	32	MUSEO
17	PISOS HISTÓRICOS	38	OFICINA 335
18	PASILLO PLANTA BAJA /PATIO DE LOS PRESIDENTES	42	OFICINA 335 /PINTURA DE CABALLETE
20	PASILLO PLANTA BAJA /ACCESO ENFERMERÍA	50	REMOCIÓN DE GRAFFITIS
22	PASILLO PLANTA BAJA /ACCESO PELUQUERÍA	52	INCIDENCIAS
24	PASOS PERDIDOS /VITRALES	56	GLOSARIO
28	PASILLOS SEGUNDO PISO	65	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, entendiéndolo 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.



Mayo/junio 2016 Muro Av. Rivadavia 1850 /realizado

En este período hemos concluido la intervención del muro de acceso de la Av. Rivadavia 1850, iniciada en el mes de enero del presente año.

En los dos informes anteriores nos hemos referido a la presencia de corrosión, faltantes y cables expuestos en los caños de electricidad.

Esta última etapa de la intervención comenzó con el corte de caños corroídos en los tramos inferior y superior, la colocación de cables y la integración volumétrica correspondiente.

En el muro, las molduras de ovas y dardos y las molduras lineales que enmarcaban los silencios fueron integradas con mortero.

En la parte central del mismo, un fragmento de molduras de ovas y dardos se encontraba desprendido, razón por la cual fue consolidado con un polímero sintético hidrosoluble en varias concentraciones e integrado con estuco fino. Para la terminación de la superficie se aplicó estuco fino a pincel.

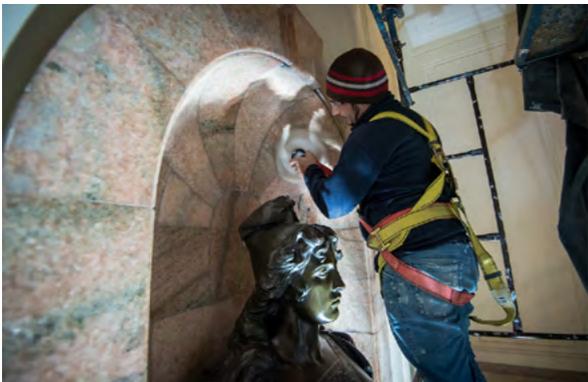
La integración volumétrica del muro se realizó con la colocación de mortero grueso seguido de mortero fino aplicado con una llana.

Finalmente, se lijó la totalidad de la superficie, se colocó sellador y se aplicaron las capas de pintura correspondientes utilizando el color obtenido a partir de los estudios colorimétricos realizados con anterioridad.

La intervención concluyó con limpieza mecánica en seco y en húmedo de zócalos de mármol ubicados en la base del muro. Estos zócalos ya habían sido restaurados con anterioridad, por lo que únicamente se procedió a realizar limpieza técnica y lustre de los mismos.

(Pág. 12)

Aplicación de mortero fino en muro.



(Pág. 14) 1. Colocación de mortero grueso en silencio de muro./ 2. Lijado de superficie de muro./
3. Aplicación de pintura final/ 4. Pulido de superficies de mármol./
(Pág. 15) Vista de Muro Acceso Av. Rivadavia 1850. Intervención finalizada.



Decapado de muro

Se realizaron cateos estratigráficos en molduras de ovas, dardos y muro para poder determinar la tipología de los materiales originales.

BAJO ESCALERA

Se realizaron cateos estratigráficos en molduras de ovas y dardos y en muro con el fin de determinar las distintas capas de pintura aplicadas en el pasado y la tipología de los materiales originales.

En este sector se decidió no dejar un testigo dado el mal estado de conservación que presentaba el muro.

Al proceder al decapado se encontró, en el sector inferior, una placa de mármol correspondiente al zócalo cubierta por sucesivas capas de pintura que fueron removidas por completo.

Una vez concluida la consolidación por perforación e inyección se integró la superficie con un mortero grueso utilizando una emulsión a base de resinas sintéticas como puente de adherencia. En el resto del muro, la integración volumétrica consistió en la aplicación de mortero grueso seguido de uno fino, utilizando los mismos procedimientos que en el sector superior de la escalera.

La intervención concluyó con el lijado de la superficie, la colocación de sellador y la aplicación de las capas de pintura correspondientes.



1. Limpieza técnica de baldosas con cincel y martillo.
2. Retoque de color con ferrites disueltos en hidrolaca.

Mayo/junio 2016 /Pisos históricos /en ejecución

En el año 2015, en un tramo del acceso al *Palacio de la Av. Rivadavia 1964*, el *Departamento de Restauración* se hizo cargo de la remoción de baldosas que se encontraban en mal estado de conservación.

Debido a que en este sector el piso presentaba abombamientos como consecuencia de la humedad de cimientos y la presencia de cañerías en mal estado fue necesario realizar la remoción de piezas con una amoladora, razón por la cual muchas baldosas resultaron fragmentadas. Durante el presente periodo se llevó a cabo la intervención de las mismas, realizando limpieza técnica en seco y en húmedo con cinceles, martillo y bisturí.

Las piezas fracturadas fueron adheridas con materiales cementicios con una emulsión a base de resinas sintéticas. A continuación se realizó la integración volumétrica de faltantes con estuco fino y retoque de color con ferrites disueltos en hidrolaca. Finalmente se utilizó hidrolaca como protección final.

Por otro lado, se recuperaron a lo largo de este periodo alrededor de 300 baldosas históricas de tipo octogonal –relevadas en el depósito existente en *Sala de Máquinas* del cuarto piso del *Palacio*– que contenían material cementicio adherido en el reverso. La intervención consistió en limpieza técnica de las mismas de forma mecánica con martillo y cincel, humedeciendo previamente las piezas con agua.

Asimismo, en el sector *Pasillo Planta Baja/ Acceso Peluquería/Enfermería*, se colocaron las tapas de inspección que habían sido realizadas en el taller (ver *Informe Marzo/Abril 2016; Pisos históricos*), y se están restaurando *in situ* las baldosas circundantes.

Mayo/junio 2016

Pasillo Planta Baja /

Patio de los Presidentes

/en ejecución



Esta sección está conformada por tres columnas estructurales estriadas revestidas por un zócalo de mármol. Entre las primeras dos columnas está ubicada una puerta de dos hojas batientes que comunica con el sector de imprenta y entre la segunda y tercera se observa una columna metálica de sección semicircular, adosada al muro con decoraciones en la parte inferior y un capitel con espirales y vegetación decorativa en el sector superior.

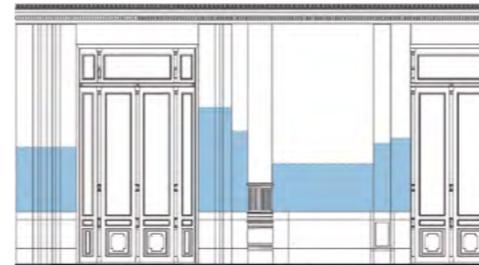
Los muros se separan del cielorraso mediante denticulos y los planos de éste se encuentran demarcados por molduras decorativas de florituras y de rosario.

Los pisos históricos del patio presentan figuras geométricas sobre un fondo azul.

Éstos presentaban abombamientos, fracturas, grietas, roturas y baldosas levantadas. Los descascaramientos, ampollas y pérdidas de capas de pintura de muros se debían a la presencia de humedad ascendente proveniente de pérdidas en las cañerías ubicadas debajo del piso y de acumulación de agua producida en el sector, dado que el desagüe pluvial y el cloacal, ambos obstruidos con residuos, confluían en el sector.

Con el fin de dar tratamiento a la humedad ascendente, en el año 2013 se instaló un sistema de tecnología *Watertec*®. Mediante la aplicación de un principio electromagnético, el sistema *Watertec*® logra que el agua y las sales contenidas en los capilares de la mampostería vuelvan al suelo y a evaporarse. El sistema está conformado por un mecanismo de control instalado fuera del muro, un electrodo de potencial propio y una antena colocada dentro de la pared.

Las primeras intervenciones fueron realizadas ese mismo año por parte del área de albañilería de la HCDN. Se levantó aproximadamente 1m² de baldosas, incluyendo



(Pág. 18)

1. Vista de muro con ventana exploratoria.
2. Detalle de ventanas exploratorias realizadas en muro, moldura y cielorraso.

(Pág. 19)

1. Muro decapado de forma mecánica.
2. Sector de muro decapado.

una de las tapas de las cámaras de inspección, para poder acceder a los caños ubicados por debajo y reparar las filtraciones. Un caño de plomo dañado estaba ubicado debajo de la solía de granito de la puerta y fue reparado mediante soldadura. Las siguientes tareas de reparación estuvieron a cargo del área de plomería.

Tal como detallamos en el informe correspondiente a los meses de marzo-abril, las piezas retiradas fueron trasladadas al taller de recuperación de baldosas, donde se realizaron reposiciones, retoques y réplicas.

Con respecto a las dos cámaras de inspección, se ajustó el soporte de la tapa, se repararon las paredes interiores y se realizó revoque en una de ellas. La tapa restante se realizó de manera completa, y finalmente se colocaron las baldosas.

Para la intervención de muros y cielorrasos de este sector y de los pasillos de planta baja se realizaron ventanas exploratorias con el fin de poder determinar el color de la capa pictórica original.

La intervención propiamente dicha consistió en decapado mecánico de muros para retirar estratos descohesionados.



Mayo/junio 2016

Pasillo Planta Baja

/Acceso Enfermería

/en ejecución

En los dos tipos de zócalos –de mármol y cementicios– se realizaron retoques de color y falsos acabados respectivamente.



Una vez concluida la tarea de integración volumétrica de muros del primer tramo del pasillo, proceso que hemos detallado en el informe anterior, se continuó con el lijado de la superficie de los mismos como preparación previa a la etapa de pintura. En el resto de los muros del pasillo la intervención consistió, hasta el momento presente, en limpieza técnica con un tensoactivo de pH neutro y agua desmineralizada.

En los casos en los que resultó necesario se realizaron integraciones con mortero fino y aplicación de pintura de manera puntual.

Con respecto a los zócalos de mármol, se continuó con retoque de color con pinturas al látex y entonadores al agua.

En los zócalos cementicios reconstruidos se realizaron falsos acabados con pintura al látex, esponjas marinas y pinceles.



(Pág. 20)

Restauradores trabajando en zócalos del Pasillo Planta Baja.

(Pág. 21)

1. Limpieza mecánica en húmedo de muro con tensoactivo de pH neutro.
2. Limpieza mecánica en seco con bisturi de zócalos de mármol.
3. Realización de falsos acabados en zócalo cementicio.

Mayo/junio 2016

Pasillo Planta Baja

/Acceso Peluquería

/en ejecución

En el informe anterior nos hemos referido en detalle a la intervención realizada en los zócalos cementicios del sector. Finalizada aquella primera etapa, se procedió a preparar la superficie de los zócalos con un color base para seguidamente aplicar la técnica de falso acabado, imitando los zócalos de mármol con ferrites, pinturas al látex, entonadores al agua y una laca acuosa como protección.

A continuación se dio comienzo a la intervención de los zócalos de mármol. De una altura de 39 cm, éstos presentaban suciedad superficial, faltantes, fisuras, oquedades, roturas, perforaciones, faltantes de placas y molduras de media caña y otros deterioros derivados de intervenciones inadecuadas.

La intervención se inició con limpieza superficial con bisturíes para eliminar materiales inadecuados provenientes de intervenciones anteriores y un detergente de pH neutro y agua desmineralizada.

Seguidamente se consolidaron grietas y fisuras inyectando un polímero sintético hidrosoluble en distintas concentraciones.

La integración volumétrica se llevó a cabo con un mortero o estuco fino.

Finalmente, el retoque de color de lagunas se realizó con pintura al látex y entonadores al agua, seguidos de protección final.

Actualmente el proceso de intervención se encuentra en plena ejecución.

1. Restauradores trabajando en Acceso Peluquería.

2. Realización de falsos acabados en zócalos cementicios.

3. Fragmento testigo de zócalo cementicio sin falso acabado.





Mayo/junio 2016

Vitrales/Pasos Perdidos

/en ejecución



Se redactó un informe técnico elaborado en base a una investigación histórica de los vitrales de Pasos Perdidos.

1. Vista desde la lucarna del desmontado de paño de vitral.
2. Vista desde el Salón de Pasos Perdidos del desmontado de paño de vitral.

(Pág. siguiente)
Vitral que representa a la Justicia, actualmente en proceso de intervención.

Con el fin de elaborar un diagnóstico de las patologías presentes en el vitral de *Pasos Perdidos* se llevó a cabo en primer término un relevamiento de las lucarnas ubicadas en la terraza del tercer piso.

El relevamiento permitió confirmar la presunción inicial acerca de que el ingreso de agua en los paños del vitral y su consecuente patología se debían a fracturas en el vidrio de la lucarna.

Seguidamente se retiraron algunos de los vidrios perimetrales de la lucarna para poder utilizar la estructura como anclaje y garantizar así las condiciones de seguridad en las operaciones a realizar una vez que se ingresara a retirar los paños del vitral.

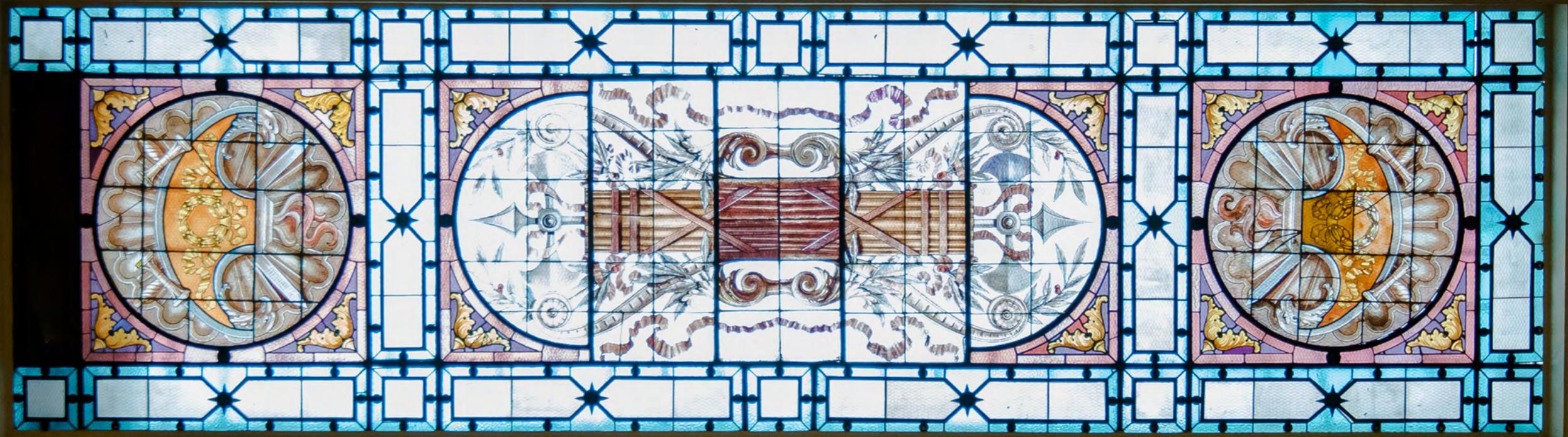
Para la remoción de los vidrios perimetrales fue necesario eliminar la silicona que los fijaba, retirarlos y proceder a su colocación con masilla para que pudieran ser removidos toda vez que se debiera acceder a la lucarna.

Paralelamente se desarrollaron tareas en el taller dirigidas a la ampliación del equipamiento técnico y la organización de la información referida a los distintos estados de intervención de los vitrales.

En tal sentido se construyeron, con recursos propios, cuatro cajas de luz dedicadas al relevamiento de paños de vitral y se avanzó en la formalización del método de documentación del material a relevar con la confección de un sistema de fichas de revisión actualizado.

Asimismo se redactó un informe técnico elaborado en base a una investigación histórica de los vitrales de *Pasos Perdidos* y a documentación existente acerca de los mismos que servirá de ahora en más de referencia y marco de la información necesaria para futuras intervenciones.

El ingreso a la lucarna para el retiro de los paños se organizó de manera de poder remover dos piezas por vez, retirándose cuatro en total. Los mismos fueron trasladados al taller, donde se llevará a cabo la documentación fotográfica, el test de limpieza y se formulará una evaluación de carácter general que determinará los procedimientos a seguir.





Mayo/junio 2016

Pasillos

Segundo Piso

/en ejecución

Se realizó el relevamiento de los *Pasillos del Segundo Piso*, incluyendo zócalos, columnas estructurales y metálicas, solías, escalones y aberturas.

ZÓCALOS DE MÁRMOL Y SOLÍAS

Se trata de placas de mármol que revisten columnas estructurales y muros.

Éstos últimos presentan un color claro con tonalidades rosadas y anaranjadas. Se encuentran en un estado de conservación regular con suciedad superficial acumulada, desprendimientos, faltantes en bordes y esquinas, grietas, fisuras y ralladuras.

Debajo de los marcos de las puertas, así como en los escalones y solías, se observan también placas de mármol. Los escalones presentan una tonalidad mucho más clara y un estado de conservación regular con pequeños faltantes en bordes, suciedad superficial, desgaste de material y manchas de distintas características.

En el área inferior de las columnas se observa otro tipo de mármol más oscuro, en tonalidades grises y negras, que presenta ralladuras, perforaciones presumiblemente realizadas con un taladro, grietas, fisuras y adhesiones de placas de mármol de intervenciones anteriores desprendidas.

Restauradores trabajando en decapado de columnas de estructura metálica.



COLUMNAS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

Estas columnas de sección rectangular empotradas en las columnas estructurales presentan una decoración central de molduras que encierra una pirámide triangular de base rectangular y poseen un zócalo con una estructura metálica revestida en yeso. Se observaron varias capas de pintura en superficie y un falso acabado que imita los mármoles del sector.

Presentan pérdidas de capas pictóricas, grietas, suciedad superficial, ampollas de pintura, ralladuras, faltantes de material y oxidaciones.

Las columnas ubicadas a ambos lados de la puerta de acceso al balcón presentan oxidación y pérdida de capas de pintura en el sector del zócalo, presumiblemente debido a la exposición a los agentes de deterioro del exterior.

SECTOR ENTRE COLUMNAS METÁLICAS

Este sector presenta deterioros en pintura, suciedad superficial, depósitos de adhesivos y grietas.

ABERTURA METÁLICA/PUERTA DE ACCESO AL BALCÓN

Está formada por cuatro hojas, de las cuales dos son fijas y dos batientes.

La estructura es metálica y presenta en la parte superior una decoración en vitraux y vidrio.

No será intervenida en esta oportunidad debido a que se encuentra en buen estado de conservación.

ABERTURAS DE MADERA/

PUERTAS DE ACCESO A ESCALERA Y OFICINAS

En algunos casos están compuestas por dos paños fijos y dos hojas batientes y, en otros, solo por dos hojas batientes. Poseen marco de madera y vidrios. En uno de los casos, en la parte inferior del marco, se observa una placa de mármol gris similar a la de los revestimientos mencionados anteriormente. Presentan deterioros tales como faltantes, ralladuras y desgastes.



(Pág. 30)

1. Cateo estratigráfico realizado en columna de estructura metálica.

2. Zócalo de columna de estructura metálica antes del proceso de decapado.

3. Zócalo de columna de estructura metálica ya decapado.

(Pág. 31)

Decapado de zócalo con bisturí.

PASILLOS/INTERVENCIÓN

La intervención de los pasillos comenzó con la realización de cateos estratigráficos con objeto de poder determinar capas de pintura aplicadas en las columnas de estructura metálica y de este modo obtener información acerca del estrato original.

Los cateos se llevaron a cabo en los dos laterales del pasillo, sobre la sección ubicada inmediatamente después del acceso a la escalera principal. Como resultado de ellos se pudo establecer la presencia de once capas de pintura sobre el soporte del lado izquierdo, y cinco del lado derecho. En éste último, además, se encontraron dos capas de pintura que responden a la técnica de falso acabado.

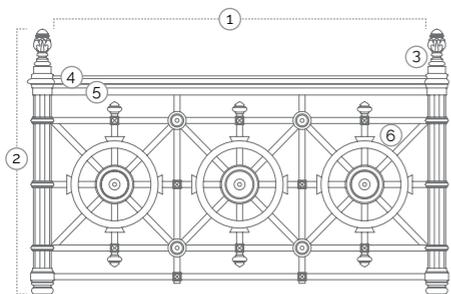
A continuación, en el sector de los zócalos, se procedió a decapar las columnas de estructura metálica con bisturíes, espátulas y lijás. Se retiraron capas de pintura superficial llegando en algunos casos a la estructura, cuando el estado de conservación lo hizo posible.

Mayo/junio 2016

Museo

/en ejecución

1. Barandal
2. Balaustre
3. Remate
4. Baranda
5. Media caña
6. Módulo ornamental



Sección del barandal perimetral

El barandal perimetral puede dividirse en sectores por presentar diferentes características, terminaciones y patologías en cada uno de ellos. Está realizado en bronce, a excepción de algunos elementos de acero con terminación dorada y partes con soldaduras de hierro presumiblemente incorporados en intervenciones anteriores.

En el sector superior de la baranda el bronce se encontraba al descubierto, sin pátina, con manchas y pintado con esmalte sintético negro con posterioridad.

Como indicáramos en el informe correspondiente al período enero-febrero, ese sector fue ya decapado y las manchas removidas.

En el actual período se realizó limpieza en seco y en húmedo con etanol para desengrasar la superficie. A continuación se pulió con un preparado específico para pulido de superficies metálicas seguido de la aplicación de un barniz transparente para metales como protección.

La mediacaña de la baranda y algunos remates de los balaustres contenían pátina florentina sobre el bronce, y por encima esmalte sintético negro. Se concluyó el proceso de decapado químico con removedor de algunos sectores de esta mediacaña que se había iniciado en el período anterior.

El sector inferior del barandal, compuesto por balaustres y módulos ornamentales, está realizado en su mayor parte en bronce.

Producto de un cateo estratigráfico realizado con anterioridad –ya descrito en el informe correspondiente





al período enero/febrero- pudo establecerse que la superficie del bronce se encuentra cubierta con una pátina original de color negro que contiene una carga de carbonato de calcio, y por encima de ella, la misma capa de esmalte sintético negro mencionada anteriormente. En la primera etapa de intervención se había realizado limpieza superficial con un tensoactivo-detergente de pH neutro y un posterior enjuague. En esta instancia se eliminó suciedad superficial en seco y en húmedo de manera puntual con un hisopo embebido en agua desmineralizada.

Las patologías halladas en este sector corresponden, en primer lugar, a la reacción del carbonato de calcio contenido en la pátina original de color negro con el bronce, manifestada a través de sales de cobre de color verdoso que –dada la porosidad de la pátina– afloraron a la superficie.

Se observó también presencia de óxido de hierro y vestigios de pintura antióxido roja aplicada con posterioridad en determinados puntos correspondientes a reposiciones o soldaduras efectuadas en hierro.

En varias zonas de los módulos ornamentales del barandal, donde se encontraron concreciones blanquecinas producidas por escurrimiento de agua con yeso del cielorraso del Museo, se realizaron tres pruebas de limpieza con distintos solventes, de los cuales el más efectivo resultó ser una muestra preparada a base de hidrocarburos no polares que finalmente se determinó utilizar en toda la extensión del barandal.

A continuación de este procedimiento se aplicó barniz protector.

En los casos en los que el tratamiento no fue efectivo se realizaron pruebas aplicando un agente quelante en compresas de algodón, logrando su eliminación; y en sectores que presentaban sales de cobre se llevó a cabo el mismo procedimiento de prueba quedando el bronce al descubierto. Por lo tanto fue necesario aplicar allí una solución para sulfurar con el objeto de restituir la tonalidad de la pátina negra preexistente.



(Pág. 33)

Restauradores trabajando en limpieza y estabilización del barandal perimetral.

(Pág. 34)

1 y 2. Pulido de superficie del sector superior de la baranda.

3. Cateo estratigráfico ubicado en balaustre.

(Pág. 35)

Vista del sector superior del barandal ya pulido hacia el Salón de Pasos Perdidos.

Una vez producido el secado se aplicó barniz de protección en un sector dejando el restante descubierto, a modo de prueba.

Sobre las sales de cobre encontradas en los balaustres se realizaron otras pruebas. En una de ellas se elevó ligeramente la temperatura de la superficie y se aplicaron veladuras de una solución a base de ácidos y sales metálicas. En la otra se aplicó una solución en gel a base de un ácido acético con intervalos de tiempo de 15, 35 y 45 minutos, seguido del procedimiento de pasivado. Aún así, ninguna de estas pruebas resultó efectiva.

Con respecto a las oxidaciones de hierro y vestigios de pintura antióxido roja a las que nos referimos al comienzo, se llevaron a cabo dos pruebas para su eliminación.

Una de ellas con una solución en gel a base de ácido



acético, la otra con una solución en gel a base de ácido fosfórico, pasivado y enjuague, siendo ambas aplicadas por veladuras con compresas.

Ésta última prueba resultó efectiva. A continuación se procedió a restituir la pátina original con solución para sulfurar, realizando pruebas de aplicación a pincel y con compresas y un posterior enjuague con agua desmineralizada.

En uno de los balaustres se observó además un faltante de material que evidenció la presencia de sectores del barandal realizados en acero. Con el objeto de restituir la pátina preexistente se procedió a la aplicación de un ácido, logrando una coloración similar al bronce sin pátina.

A partir de estas pruebas, entonces, se determinó la metodología a seguir en cada caso.

Para restituir la tonalidad de la pátina preexistente de color negro se aplicó en todos los casos solución

(Pág. 36)

1. Prueba con compresas aplicadas en uno de los balaustres.
2. Proceso de sulfurado de superficie con compresas sobre balaustre.
3. Prueba con compresa de agente quelante sobre módulo ornamental.

(Pág. 37)

Limpieza mecánica en seco de superficie.

para sulfurar en compresas o pincel dejando secar hasta lograr el resultado deseado. A continuación se colocó barniz para metales como protección, y en los casos que presentaban lagunas con bronce expuesto sin pátina se lijó previamente la superficie con lijas de granulometría muy fina.

En los sectores que presentaban óxido de hierro o pintura antióxido se aplicó solución en gel en base a ácido fosfórico, se restituyó la pátina y se colocó barniz de protección. Con respecto a las sales de cobre, éstas fueron eliminadas mediante compresas con un agente quelante y posterior enjuague, seguido del procedimiento de restitución de pátina y protección final ya establecido.

También se utilizó el agente quelante para eliminar las concreciones blanquecinas.

La intervención del barandal se encuentra aún en proceso de ejecución.



Mayo/junio 2016

Oficina 335

/en ejecución



*En el muro,
la humedad
proveniente de
cañerías averiadas
provocó pulverización
de mortero fino y
degradación de
revoque grueso.*

El despacho presentaba varios tipos de deterioros, principalmente debidos a la presencia de humedad, envejecimiento propio de los materiales e intervenciones no adecuadas llevadas a cabo con anterioridad.

La superficie mural presentaba suciedad generalizada, fisuras y grietas. Se observaron ampollas de la capa de pintura y enduido, eflorescencias, parches cementicios y de yeso. En algunos muros, la pulverización del mortero fino y la degradación granulométrica del revoque grueso presumiblemente fue debida a la presencia de humedad proveniente de cañerías averiadas.

Uno de los muros reveló fisuras, grietas y parches de materiales no compatibles con el sustrato original que presentaban pérdida de cohesión, desprendimientos y descohesión de morteros. En un sector se observó también que el nivel de la superficie se encontraba desplazado hacia adelante con respecto al plano.

Se encontraron cajas de luz y caños eléctricos de hierro fundido en mal estado de conservación.

En otro muro se observaron patologías debidas a la presencia de humedad que produjeron desprendimientos y descohesión de capas de pintura y enduido y deterioros tales como grietas y fisuras.

El cielorraso cuenta con una guarda perimetral geométrica de yeso de 6,5 cm de ancho y una garganta cóncava de 35 cm. La moldura ubicada por debajo de la garganta está realizada en yeso, a excepción de algunos sectores en los que se encuentra tallada en madera, presumiblemente debido a una reposición efectuada con anterioridad.

En el cielorraso se observaron diversas patologías como suciedad superficial, grietas y fisuras, eflorescencias y desprendimientos de capa de pintura y estuco. Todas ellas podrían deberse una vez más a la presencia generalizada de humedad y al efecto de intervenciones inadecuadas.

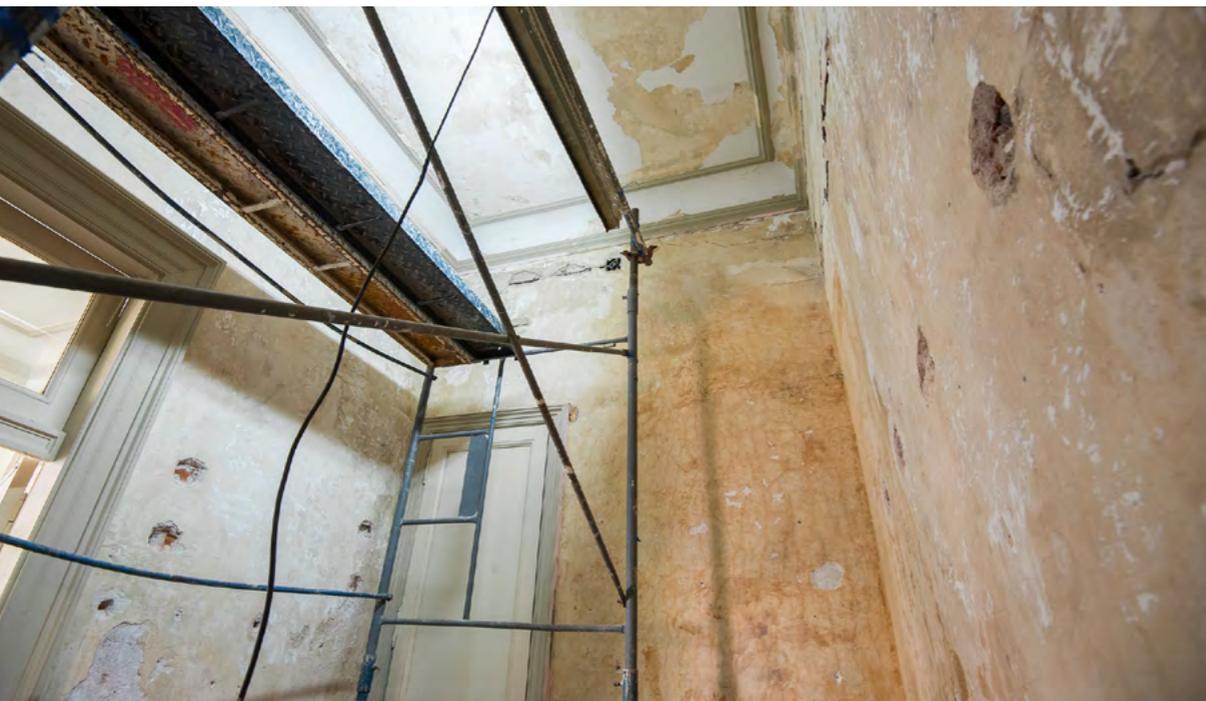
La puerta de acceso al área de intervención propiamente

(Pág. 38)

Restauradores trabajando en la oficina.

(Pág. 39)

1. Ampollas de capas de pintura y enduido en muro.
2. Ampollas de capas de pintura y enduido en cielorraso.
3. Fisuras y grietas en muros.



(Pág. 40)

1. Vista de una de las salas del despacho en proceso de restauración.

2. Decapado de muros con espátulas.

(Pág. 41)

1. Remoción de molduras deterioradas.

2. Catalogación de fragmentos de molduras removidas.

3. Decapado mecánico con bisturí de garganta y moldura.

dicha –de madera con dos paños fijos, dos hojas batientes y banderola en la parte superior con un paño fijo de vidrio– se encuentra en regular estado de conservación.

La intervención comenzó con decapado completo de muros y cielorraso, eliminando capas descohesionadas hasta llegar a un estrato firme. A continuación se realizó limpieza de superficie con solución hidroalcohólica a pincel.

En el caso en el que el nivel de la superficie se encontraba desplazado hacia adelante y coincidía con una caja de luz en mal estado de conservación se decidió llevar la intervención hasta los mampuestos.

Se descubrieron caños eléctricos metálicos que se encontraban en estado precario para proceder con su tratamiento, siendo reemplazado parcialmente uno de ellos con los protocolos de seguridad correspondientes. Los extremos del caño suprimido fueron fosfatizados con el fin de evitar el avance de la corrosión.

Las fisuras y grietas encontradas se consolidaron por inyección, aplicando en primer lugar solución hidroalcohólica seguida de un polímero sintético hidrosoluble. Los faltantes de gran tamaño se integraron con mortero, con el agregado de polvo de ladrillo hasta nivelar la superficie.

Finalmente, la moldura del cielorraso fue retirada parcialmente para restaurarla en el taller.

La intervención de este espacio continúa en ejecución.



(Pág. 42)

Remoción de papel adherido sobre el reverso del marco con metil celulosa.

(Pág. 43)

(Arriba) Anverso y reverso de la obra antes de su intervención.

(Abajo) Detalle de la firma del autor.

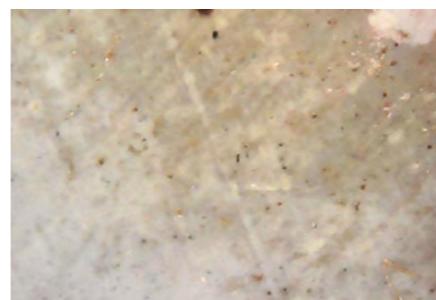
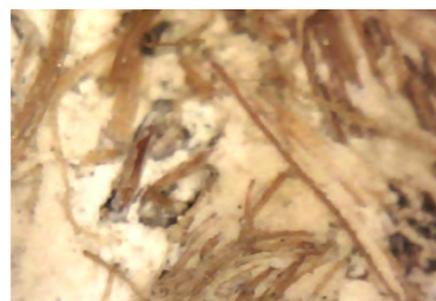
Se intervino **Paisaje**, óleo sobre tela del maestro **Atilio Boveri** (1885-1949) exhibido en el despacho de la *Diputada Nacional Dra. Graciela Camaño*.

La obra es de formato rectangular (106 cm x 113 cm), posee firma del autor en el ángulo inferior derecho –sin indicación de año– y dos etiquetas en el larguero izquierdo del marco que indican el número de identificación patrimonial.

Mayo/junio 2016
Oficina 335
/Pintura de caballete
/en ejecución



Los análisis microscópicos, el análisis de fibra textil y la observación mediante fluorescencia UV son medios fundamentales en la formulación de un diagnóstico integral del estado de la obra.



Durante los estudios preliminares se observó la obra mediante fluorescencia UV y se realizaron análisis microscópicos y de fibra del soporte textil, producto de los cuales fue posible determinar la presencia de capas pictóricas de óleo superpuestas y aplicadas sobre una base de preparación compuesta de carbonato de calcio y cola animal.

Se encontraron repintes oscuros realizados con un óleo de menor calidad, y si bien durante los análisis microscópicos no pudo ser establecida la presencia de un barniz protector, ésta pudo determinarse mediante una prueba de solubilidad realizada con posterioridad.

El marco de la obra es ornamentado y se encuentra en buen estado de conservación, a excepción de algunas manchas.

El soporte principal -de un textil de yute de hilado simple con una densidad de 5 hilos por centímetro cuadrado y trama irregular- presentaba oxidación, bordes deteriorados y estaba montado al bastidor con clavos metálicos corroídos.

El soporte accesorio es un bastidor fijo de madera formado por cuatro largueros. Su estado de conservación es bueno, pero se ha determinado que sería recomendable su reemplazo por un soporte móvil de seis elementos.

(Pág. 44)

1. Observación de capa pictórica a través de microscopía digital
2. Repinte negro sobre capa original observado al microscopio óptico digital 20X.

(Pág. 45)

1. Hilos de yute observado mediante microscopía óptica digital 10X.
2. Fibras textiles y capa de imprimación observadas al microscopio óptico digital 10x desde el reverso.
3. Repinte negro y capa pictórica original con fisura observadas al microscopio óptico digital 40X.
4. Observación al microscopio óptico digital 10X de limpieza parcial superficial de capa pictórica.

(Págs. sig.)

Extracción de suciedad superficial de capa pictórica.





Con los datos reunidos, y una vez realizadas las pruebas de limpieza de capa pictórica, estamos en condiciones de proceder al tratamiento de la obra.

La capa de imprimación es de carácter granular, cubre todo el soporte principal y se encuentra en buen estado de conservación.

La capa pictórica presenta empastes, textura y un craquelado fino relativamente parejo. Se observaron grietas –sobre todo en la parte superior de la obra– cuyo origen respondería, presumiblemente, a causas mecánicas o a características del secado natural de la pintura.

Se evidenciaron además rastros de restauraciones anteriores, lagunas, manchas, abrasiones, escamados y depósitos de insectos.

La superficie de la capa pictórica presentaba alteración cromática que era percibida como un oscurecimiento debido a la presencia de un gran depósito de suciedad superficial.

Se realizaron dos pruebas de limpieza técnica, una con una dilución de un tensoactivo no iónico en agua



(Pág. 48)

Limpieza mecánica con hisopo de capa pictórica.

(Pág. 49)

1. Craquelado, grietas, faltantes y repinte en capa pictórica.

2. Detalle de capas pictóricas originales superpuestas que revelan la técnica del autor. Microscopía óptica digital.

desmineralizada con metil celulosa, y la otra con un ácido diluido en agua desmineralizada con una acidez controlada en pH:6.

Luego de realizar limpieza mecánica en seco se decidió que la primera solución era la más conveniente por ser efectiva y resultar menos invasiva. La aplicación sobre capa pictórica se llevó a cabo con pincel e hisopos de algodón seguida de un enjuague con agua desmineralizada.

Con el fin de extraer suciedad adherida y restos de colas pertenecientes a tratamientos anteriores se utilizó la segunda de las soluciones de prueba, a base de un ácido diluido en agua desmineralizada.

Paralelamente, se prepararon en el taller bandas perimetrales de textil de lino belga.

En base a todos los elementos reunidos que acabamos de detallar se elaboró una propuesta de intervención consistente en limpieza y remoción de repintes, colocación de bandas perimetrales, reemplazo del soporte accesorio o bastidor y reposición de faltantes, carga, color y tegumento protector o barniz. Hasta el presente, la obra aún se encuentra en proceso de intervención.



Mayo/junio 2016 /Remoción de graffitis /realizado

Se trabajó en la remoción de graffitis localizados en la fachada del *Palacio* sobre la *Av. Rivadavia* y la calle *Combate de los Pozos* y sobre el portón de rejas y vereda adoquinada de la *Av. Callao*. La intervención consistió en limpieza con removedor en gel de base acuosa utilizando cepillos de cerdas plásticas y enjuagando a continuación con agua. La limpieza resultó efectiva, pero aún así quedaron marcas debido a que la pintura ya se encontraba seca al momento de la intervención.



(Pág. 50). Enjuague de superficie luego de la limpieza.

(Pág. 51). 1. Graffitis localizados en fachada del *Palacio*./ 2. Restauradores trabajando en remoción de graffitis.

Mayo/junio 2016 Incidencias

IN- CI- DEN- CIAS

01

Planta baja

-Ascensor nro 5 / Hall ascensor de
Presidencia
-Oficina 29 / Tesorería

02

Primer piso

-Oficina 111/117

03

Segundo piso

-Oficinas 217/219/221/
-Oficina 231

04

Tercer piso

-Oficina 308
-Oficinas 313/314
-Oficina 315

05

Cuarto piso

06

Anexo D

Llamamos incidencias a las intervenciones que se llevan a cabo con el objeto de atender los pedidos ingresados por mesa de ayuda.

01/Planta baja

ASCENSOR NRO 5 / HALL ASCENSOR DE PRESIDENCIA

La boiserie del hall del ascensor de presidencia presentaba rayones, por lo que se realizó decapado químico con decapante - removedor y lijas. Se integró el color con anilinas y se protegió con tres aplicaciones de goma laca.

Asimismo, se intervino un escritorio que forma parte del mobiliario del hall. Fue decapado químicamente con removedor y luego protegido con goma laca.

La bisagra de la puerta de acceso al hall se encontraba fuera de su posición original y fue debidamente ajustada.



OFICINA 29 / TESORERÍA

Armado y desarme de andamios en la oficina 29, en colaboración con el área de Aire Acondicionado.

02/Primer piso

OFICINA 111/117

Se realizó un soporte triangular de madera para poder colocar la placa de bronce identificatoria en el frente del despacho.

03/Segundo piso

OFICINAS 217/219/221

La boiserie de las tres oficinas presentaba roturas y desgaste de color en el marco superior y zócalo.

La intervención llevada a cabo consistió en decapado de forma mecánica con bisturí y lijas y reposición de faltantes.

La integración de color se realizó con anilinas y posteriormente se aplicó protección con goma laca.

Finalmente se procedió a limpiar, pulir y proteger con barniz para metales un perchero de bronce presente en el despacho.



OFICINA 231

Se decapó mecánicamente con bisturí la abertura de falsa madera del ascensor.



04/Tercer piso

OFICINAS 313/314

El piso de parquet de las oficinas presentaba tablas sueltas y fue intervenido. Se realizó encolado, reposición de faltantes y protección con goma laca.



OFICINA 308

Se colocó un soporte de metal reforzado con tornillos y adhesivo en el anverso de un tablero de fibra de madera.

OFICINA 315

Se realizó un soporte de madera para la colocación de placa de bronce identificatoria en el frente del despacho.

05/Cuarto piso

Se retiró el alfombrado del acceso al sector oficinas del 4to piso.

Se realizaron tareas de pintura de obra en pasillo, cocina, baños y oficinas.

06/Anexo D

Se realizaron tareas de pintura de obra de dos oficinas de la DGOSG, ubicadas en el 5to piso del Anexo D.

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.

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.

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 fotoquí-

mica 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.

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.

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 ésta), o en los casos de ausencia de ésta, 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).

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.

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. Ésta 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 devolviéndole 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.

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.

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.

Eflorescencias de sales: desarrollo de un depósito cristalino en la superficie de cerámicas, mampostería 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.

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, éste 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.

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 enlucen 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, aditivos y sirve de ayuda en procesos de limpieza.

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

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.

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 de hidrógeno.

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

Hifas: unidad filamentosa que conforma su estructura vegetativa.

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.

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

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

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

Limpieza: toda acción dirigida a eliminar la suciedad o aditamentos que desvirtúan 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.

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.

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.

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).

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, ensombre-

cimiento, decoloración, amarilleo, etc. La pátina representa la historicidad de la obra y si ésta no disturba la transmisión de la imagen debe conservarse.

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

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 éstos no coinciden.

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

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

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

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

Reversibilidad: principio de la restauración que indica que todas las intervenciones deberán ser reversibles permiti-

tiendo la remoción de las mismas en cualquier momento sin dañar la materia original.

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.

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. Éstos 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,

Bibliografía

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.

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

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

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

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

Termoplástico: aquel compuesto que reblandece por el calor.

Terraja 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.

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

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.

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

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

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 Argentería.

Ware, D. & Beatty, B. (2010). *Diccionario manual ilustrado de arquitectura* (13ª Ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Informe de gestión Mayo-junio 2016

Departamento Museo
y Restauración de Obras de Arte

Dirección General de Obras
y Servicios Generales



PRIE | PLAN RECTOR DE
INTERVENCIONES
EDILICIAS