

# 02

Marzo  
Abril  
2017

# Informe de gestión

/ Departamento Museo y Restauración de Obras de Arte  
/ Dirección General de Obras y Servicios Generales



FOTOGRAFÍA DE TAPA

Restauradora trabajando en el capitel de una de las columnas del *Patio de los Presidentes*.

# 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

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**  
Ing. Florencia Romano

**SECRETARIA 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

|           |   |           |                                 |
|-----------|---|-----------|---------------------------------|
| <b>12</b> | <b>PASILLO PLANTA BAJA</b><br>/PATIO DE LOS PRESIDENTES             | <b>30</b> | <b>OFICINA 227</b>              |
| <b>14</b> | <b>ANEXO G</b>  | <b>31</b> | <b>OFICINA 329</b>              |
| <b>22</b> | <b>ESCALERA AV. ENTRE RÍOS Y MURO</b><br><b>PASILLO PLANTA BAJA</b> | <b>32</b> | <b>VITRALES</b>                 |
| <b>26</b> | <b>PASILLOS SEGUNDO PISO</b>  | <b>38</b> | <b>PINTURA DE CABALLETE</b>     |
| <b>28</b> | <b>TERCER PISO</b><br>/GALERÍA RECINTO                              | <b>42</b> | <b>HUMEDADES Y FILTRACIONES</b> |
| <b>29</b> | <b>OFICINA 335</b>  | <b>48</b> | <b>INCIDENCIAS</b>              |
|           |   | <b>50</b> | <b>GLOSARIO</b>                 |
|           |   | <b>61</b> | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>             |

---

**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.

---

# Pasillo Planta Baja

## Patio de los Presidentes

### /en ejecución

El equipo de restauración continúa trabajando en la intervención del pasillo que rodea el *Patio de los Presidentes* en la planta baja.

Ya iniciada la etapa de reintegración volumétrica, comenzaron a realizarse pruebas de estucos sobre columnas de estructura metálica con el objeto de que el material reúna las condiciones necesarias de adherencia y durabilidad ante las condiciones medioambientales.

A continuación se procedió a realizar, con el estuco seleccionado, reintegración volumétrica de faltantes en columnas, sectores de cielorraso y molduras. Se niveló la superficie y se repusieron faltantes de dentículos y fragmentos de molduras.

En uno de los sectores del pasillo que conduce al acceso a enfermería se colocaron en los muros varillas metálicas de refuerzo y estuco elaborado especialmente para áreas con presencia de humedad. Se realizó, además, la reconstrucción de un fragmento de moldura faltante.

Vista del *Patio de los Presidentes* durante el proceso de intervención.



1. Restauradores trabajando en muros, cielorraso y columnas de estructura metálica.

2. Detalle de reintegración volumétrica en el capitel de una de las columnas.





(Pág. 14)

Aplicación de revoques en muros de planta baja.

(Pág. 15)

1. Desmontado de revoques y consolidación estructural de muros del subsuelo.  
2. Consolidación estructural de muros de planta baja.

## Anexo G /en ejecución

En el presente período continuó la intervención en el Anexo G.

En el subsuelo se realizaron los contrapisos, razón por la cual fue necesario nivelar la superficie y colocar guías.

Una vez finalizado el trabajo en los muros del subsuelo –desmontado de revoques, consolidación estructural, aplicación de revoques grueso y fino y cerramiento de vanos– se comenzó con la intervención en la planta baja y el segundo piso.

Los muros de planta baja presentaban patologías derivadas de la presencia de materiales incompatibles, parches cementicios, faltantes de mampostería, ladrillos con pérdida granulométrica, revoques descohesionados y pérdida de propiedades de adherencia en pinturas y estucos.

En el acceso principal las molduras decorativas de madera que inscriben silencios en los muros presentan desprendimientos de capas de pintura y superficies astilladas. Se verificó también en los muros de este espacio la existencia de eflorescencias salinas.

Una vez concluidos los cerramientos de los vanos de planta baja, la intervención continuó con la remoción de revoques fino y grueso en franjas verticales alternadas –incluyendo los parches de materiales incompatibles– hasta llegar al ladrillo de origen.

En el caso de los faltantes existentes, el muro fue nivelado con fragmentos de ladrillo y mortero.

Al igual que en el subsuelo, se inició en la planta baja el proceso de consolidación estructural de muros. Su objetivo es anticipar la posible debilidad –en relación al paso del tiempo– de la capacidad de carga de la mampostería por falta de cohesión del mortero de asiento.

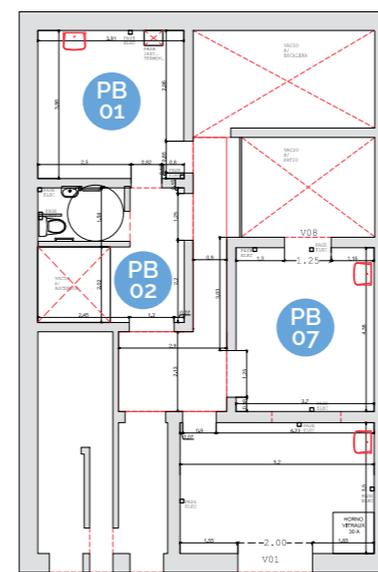


(Pág. 16)  
Consolidación estructural de muros de planta baja. Fijación de varillas metálicas con mortero.

(Pág. 17)  
Colocación de revoque grueso en muro de planta baja.

En primer lugar se consolidaron las juntas verticales de los ladrillos con un polímero sintético hidrosoluble. Simultáneamente se abrieron ranuras horizontales cada cinco hiladas de ladrillos en las que se colocaron varillas de hierro aletado, previamente tratadas con un producto inhibidor de corrosión. Estas varillas fueron fijadas con mortero y a continuación se colocó una malla plástica con una primera carga de revoque grueso. El revoque del muro medianero correspondiente al espacio denominado PB01 se encontraba descohesionado, razón por la cual debió ser desmontado por completo antes de proceder a la consolidación y refuerzo del mismo.

Finalizadas las tareas en muros del subsuelo se comenzó a intervenir la planta baja y el segundo piso.



Planta baja



Paralelamente, las aberturas circulares existentes en varios de los muros debieron ser cerradas con fragmentos de ladrillos y mortero. Se desbloqueó una ventana que comunica con el patio interior -PB07- y se retiró el marco de una de las puertas del área PB02. El solado del acceso principal -situado a 0,40m de altura respecto del nivel de la acera- cuenta con un revestimiento de teselas poligonales de color blanquecino en el área central, rodeadas por una guarda cromática en tonalidades de ocre, bordó y negro. Tranto el solado del acceso principal como el del acceso secundario presentan faltantes de piezas y deterioros tales como suciedad superficial, desprendimientos de capa de color y grietas. En el acceso principal, el contrapiso se encuentra desnivelado y sus materiales descohesionados, razón por la cual fue necesario remover las teselas existentes en el sector.

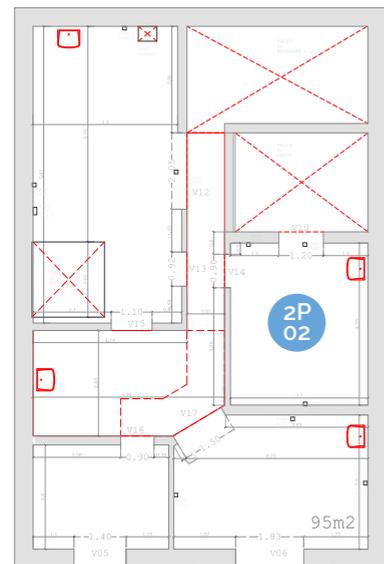
Las teselas de ambos accesos fueron intervenidas en taller por el equipo especializado en baldosas históricas mediante limpieza mecánica en seco y en húmedo con un detergente de pH neutro. Las teselas de color marrón faltantes fueron reconstruidas artesanalmente. La intervención del solado se encuentra aún en etapa de ejecución.

(Pág. 18)

1. Consolidación de parte superior de uno de los muros.
2. Colocación de primera carga de revoco grueso sobre malla plástica.

(Pág. 19)

1. Elaboración de estructura de soporte del malacate en la terraza del segundo piso.
2. Rejilla metálica de la estructura de soporte del malacate.



Segundo piso

Durante el presente período comenzaron también las tareas de recuperación en el segundo piso del anexo G. En octubre de 2016 se había llevado a cabo la intervención de las carpinterías, consistente en decapado mecánico, reposición de faltantes y reintegración volumétrica. En el presente periodo se inició la consolidación de la parte superior de uno de los muros (2P02), donde se encuentra asentada la estructura de hierro de perfiles doble T de las bovedillas. La consolidación estructural del muro que soportará la carga del malacate se ejecutó del mismo modo que en la planta baja.



(Págs. sig.)

Elaboración de contrapisos y nivelado.

En simultáneo, se construyó sobre este espacio la estructura que soportará el malacate en la terraza del segundo piso.

En primer lugar se realizó el relevamiento de la cubierta para definir su ubicación y seguidamente se construyó la base de refuerzo del mismo con rejillas de hierro aletado.

A continuación comenzó la tarea de desmonte de la cubierta de baldosas cerámicas y se realizaron perforaciones hasta llegar a la membrana y los cortes para encontrar los perfiles de hierro de la estructura.

Los conectores de las varillas se soldaron a los perfiles de hierro y se preparó un encofrado de madera en machimbre.

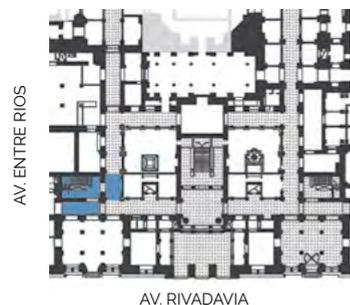
Se colocó la rejilla de hierro y se llenó con hormigón.

Por último, en el subsuelo y planta baja se realizó la instalación de artefactos de iluminación y anclajes en el techo para la reorganización del nuevo cableado.





# Escalera Av. Entre Ríos y Muro Pasillo Planta Baja /en ejecución



AV. RIVADAVIA

COMBATE DE LOS POZOS

En este periodo comenzó la intervención del espacio en el que se ubica la escalera *Av. Entre Ríos* y del muro lateral del pasillo de planta baja que comunica con la *Oficina de Tesorería* y el *Patio Av. Entre Ríos*.

■ Área intervenida

(Pág. 22)

Decapado del muro ubicado en Escalera Av. Entre Ríos.

(Pág. 23)

1. Restauradores trabajando en la aplicación de fijador y pintura en el muro lateral de Pasillo Planta Baja.

2. Detalle de la aplicación de pintura en el muro.

En el muro lateral del **pasillo** se verificó la presencia de ampollas en la capa de pintura y fisuras y parches realizados con materiales incompatibles con el sustrato.

La intervención se inició con decapado de muro de forma mecánica y nivelado de parches. Las fisuras superficiales fueron consolidadas con un polímero sintético hidrosoluble y agua de cal. Seguidamente se niveló la superficie con enduido y finalmente se aplicó fijador y pintura al látex.



Aplicación de pintura en muro de Pasillo Planta Baja.

En uno de los muros, al retirar un parche cementicio con terminación de yeso, se verificó la existencia de cañerías no registradas que presumiblemente corresponden a la instalación de calefacción. Se procedió a realizar reintegración volumétrica del área del mismo modo que en los otros muros.

Las grietas y fisuras fueron consolidadas por inyección de un polímero sintético hidrosoluble y agua de cal. A continuación los faltantes se reintegraron con mortero fino.

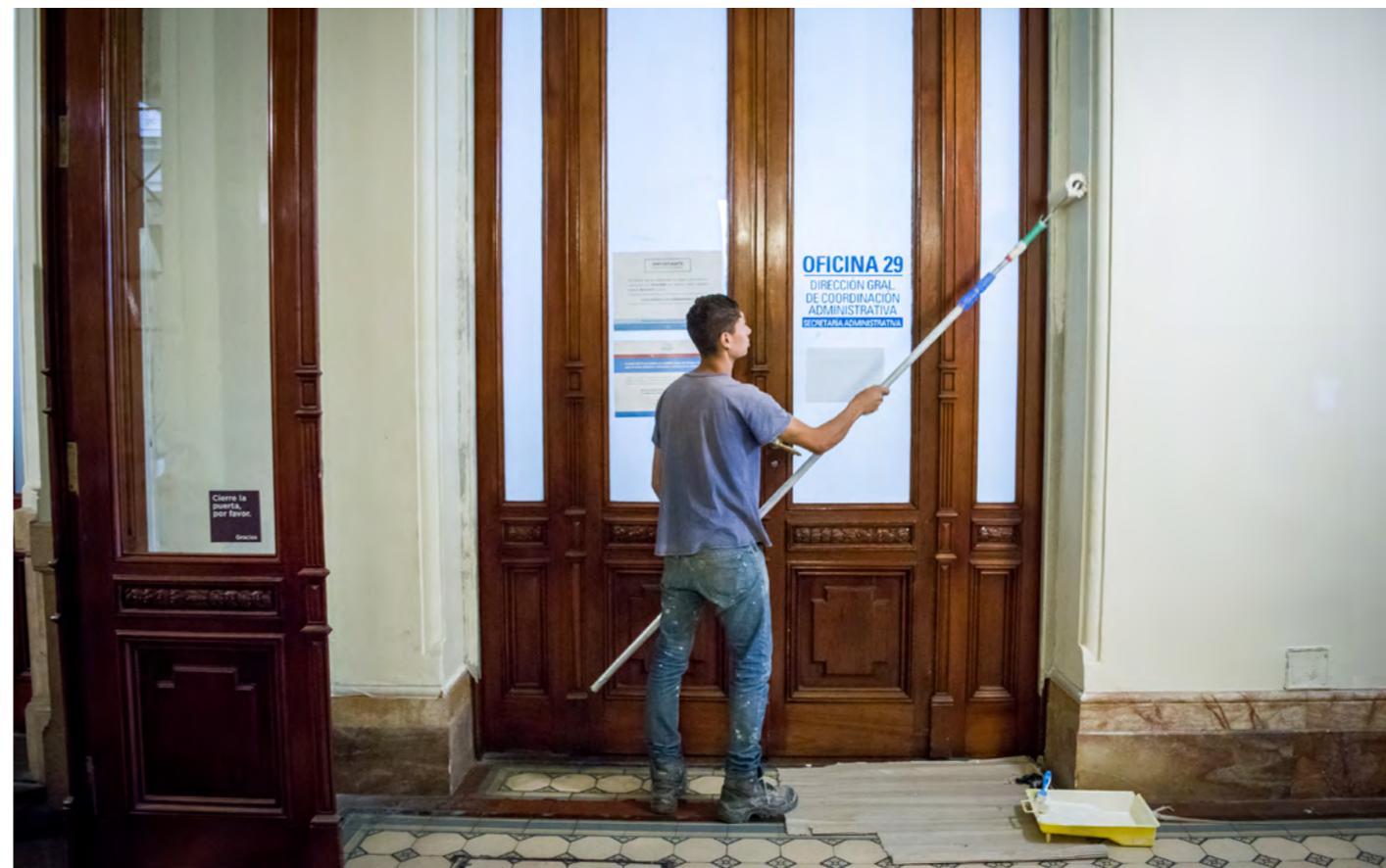
En algunos sectores de la superficie mural se verificó la presencia de áreas huecas en las que los revocos se encontraban desprendidos y separados del estrato mural de sustento.

El proceso de intervención consistió en la perforación del área en toda su extensión y consolidación por inyección de un polímero sintético hidrosoluble y agua de cal seguido de un mortero consolidante. La intervención continúa en proceso.

En el espacio correspondiente a la **escalera** la intervención de los revestimientos de mármol de Carrara de los zócalos y ornatos verticales que rodean la puerta de acceso al subsuelo y archivo consistió en limpieza superficial en seco y en húmedo con detergente de pH neutro diluido en agua desmineralizada.

Seguidamente se avanzó con el tratamiento de muros mediante decapado mecánico y remoción de estucos de intervenciones anteriores. Se observó la existencia de parches cementicios en todos los muros del espacio que presentaban desprendimientos así como pérdida granulométrica, grietas y fisuras en el área que los rodea.

Se removió el mortero disgregado en cada caso hasta los mampuestos, se limpió el sector y se consolidaron los bordes con un polímero sintético hidrosoluble. Seguidamente se realizó reintegración volumétrica con revoque grueso.





## Pasillos Segundo Piso /en ejecución

En el año 2016 comenzó la intervención de columnas de estructura metálica, zócalos de mármol y zócalos revestidos en yeso, escalones, solías, aberturas y balcones de los pasillos del segundo piso del *Palacio*, continuando en el presente con tareas de retoque de color en zócalos y la aplicación de protección final y pulido de superficies de mármol.

Se intervinieron además los pisos históricos, el hall de la escalera principal que comunica los sectores A y B (ver informes anteriores) y el pasillo de acceso a los servicios del sector A.



- Sector A
- Sector B
- Hall Escalera Principal
- Acceso a Servicios del Sector A

COMBATE DE LOS POZOS



(Pág. 26)  
Retoque de color en zócalos de mármol.

- (Pág. 27)
1. Restauradores trabajando en la intervención de zócalos de mármol en el Hall de la Escalera Principal.
  2. Reintegración volumétrica de faltantes en zócalos de mármol.

Los pisos históricos fueron tratados mediante limpieza superficial en seco y en húmedo, y en la escalera principal se realizó el mismo proceso en superficies de mármol, realizándose posteriormente reintegración volumétrica de faltantes y retoque de color.

En el área de acceso a servicios del sector A se realizaron tareas de limpieza en seco y húmedo de zócalos de mármol y pisos históricos. La intervención se encuentra aún en ejecución.



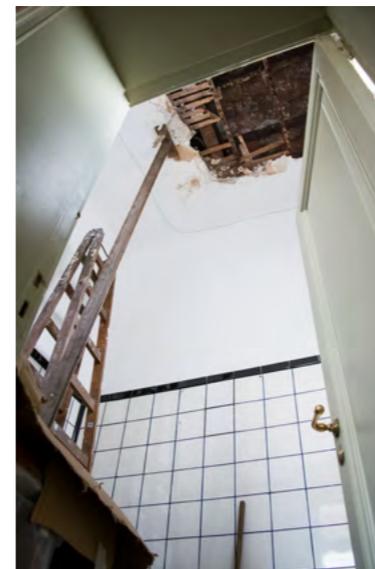
## Tercer Piso Galería Recinto /en ejecución

Comenzó la intervención de los balcones y zócalos de mármol de la galería que rodea el Recinto en el tercer piso del *Palacio*.

En los zócalos de mármol se realizó limpieza mecánica en seco y en húmedo, utilizando un tensoactivo de pH neutro. En el área de los balcones se realizó limpieza mecánica en seco y remoción de estucos envejecidos, seguida de limpieza en húmedo con un detergente de pH neutro. En los ornamentos metálicos se realizó limpieza en seco y decapado mecánico.

Decapado mecánico de balcones de la galería que rodea el Recinto.

## Oficina 335 / Dip. Camaño /en ejecución



En el presente período se inició una nueva intervención en el Servicio de la *Oficina 335*, ubicada en el tercer piso del *Palacio*, debido a filtraciones recurrentes provenientes de la cubierta y producidas por efecto de la presencia de patologías en el desagüe pluvial.

En una primera etapa de intervención se retiraron juntas y material cementicio que rodeaban la entrada a la tubería pluvial y se limpiaron las superficies del embudo y la unión con el conducto.

Se colocó además una membrana en pasta con el objeto de reforzar la impermeabilización realizada en una intervención anterior.

En el interior, se comenzó con la perforación del cielorraso obrado en yeso y la remoción completa del mismo para facilitar la evacuación de agua y la evaporación de la humedad acumulada en los materiales.

El yeso del cielorraso –aplicado sobre una malla metálica anclada a una estructura de hierro– presentaba patologías propias de la absorción de agua que propician la descomposición de su estructura física y química.

Esta estructura está constituida por vigas y viguetas de hierro que forman una bovedilla plana y soleras y montantes de madera para sostener el cielorraso.

Los hierros presentaban oxidación y exfoliación, y las maderas se encontraban en proceso de putrefacción.

Los mampuestos cerámicos evidenciaban absorción de agua y presentaban manchas salinas.

La intervención de la estructura metálica comenzó con el devastado manual de las oxidaciones seguido de fosfatizado y aplicación de convertidor de óxido. Seguidamente se realizó un refuerzo de la materialidad de los ladrillos que integran la bovedilla plana utilizando un mortero fluido. Los muros presentaban desprendimientos, pérdida de cohesión y granulometría en los materiales, por lo que en principio fueron decapados de forma mecánica a modo de prueba.

La intervención continúa actualmente en ejecución.

1. Vista del Servicio de la Oficina 335 durante la intervención del cielorraso.

2. Detalle de la estructura del cielorraso.



## Oficina 227 Bloque UCR /finalizado

En la oficina del Diputado *Mario Negri*, ubicada en el segundo piso del Palacio, se intervino una puerta de pino de doble hoja que presentaba craqueles en la pintura, faltante de un capitel, desprendimientos de material ocasionados por impactos y molduras desleídas por pérdida de volumen debido a las capas de pintura aplicadas a lo largo del tiempo.

En primer lugar se realizó un cateo estratigráfico con el objeto de determinar la cantidad de capas de pintura y los materiales originales.

Se verificó la presencia de la técnica de graneado o falsa madera como primera intervención y la aplicación de quince capas sucesivas de pintura sobre la misma.

El tratamiento comenzó con decapado mecánico y químico con removedor en gel de baja toxicidad.

A partir de esto pudo observarse que la falsa madera se encontraba deteriorada, presentando desprendimientos. En este punto se determinó conservar el registro de la técnica, protegiéndola con una resina acrílica en el sector superior de ambas hojas.

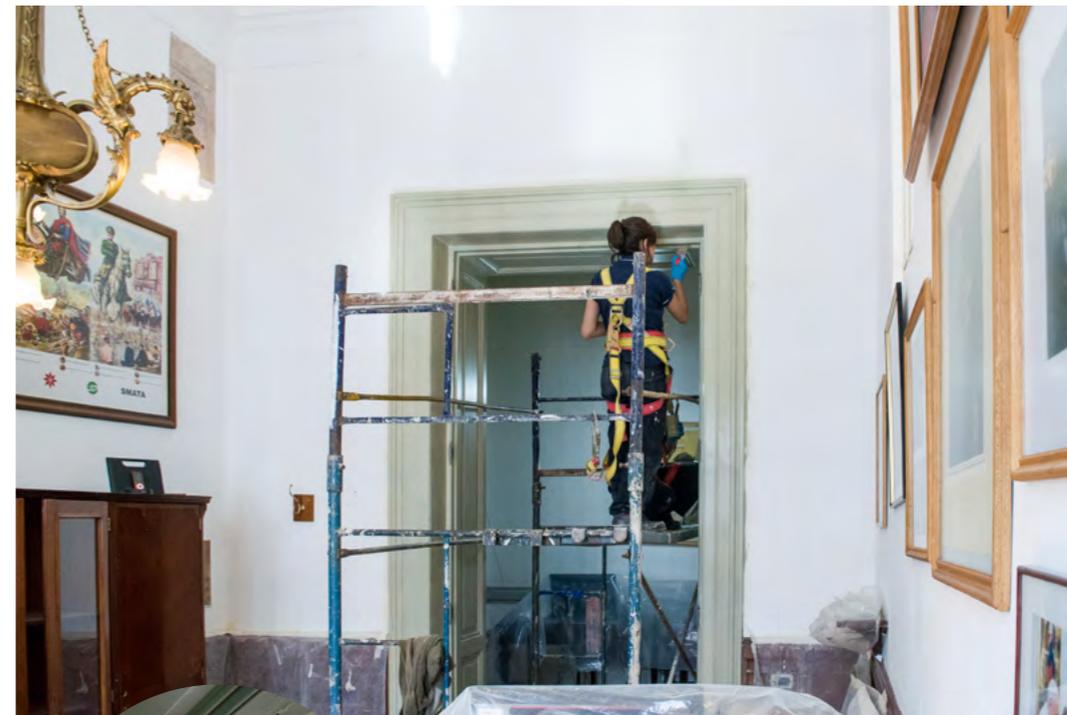
Seguidamente se procedió a realizar estucado en las áreas con desprendimientos por impactos y se colocó una reposición del capitel faltante.

Finalmente se aplicó fondo de pintura y pintura sintética en puerta y contramarco.

Los herrajes fueron decapados mecánica y químicamente con removedor en gel.



1. Aplicación de pintura en una de las hojas de la puerta.
2. Colocación de la puerta ya intervenida en la oficina.



## Oficina 329 Dip. Kunkel /finalizado

En la oficina 329, despacho del Diputado *Carlos Kunkel*, se intervino una puerta interna de doble hoja de pino que presentaba craqueles en la pintura y faltante de la parte inferior de tapajunta.

El tratamiento consistió en decapado mecánico, estucado y reposición de tapajunta.

La intervención concluyó con la aplicación de pintura sobre puerta y contramarco.

1. Restauradora trabajando en la aplicación de pintura en el contramarco.
2. Detalle de la aplicación de pintura en el contramarco.



## Vitrales /en ejecución

El equipo especializado en vitrales realiza mensualmente el relevamiento del estado de conservación de los vitrales de *Sala de Presidencia* y *Pasillo de las banderas* y de los espacios de las escaleras de *Av. Entre Ríos* y *Combate de los Pozos*.

A partir de la comparación de fotografías de archivo y material actual se detectaron alteraciones en el diseño y coloración de las piezas.



En los primeros dos sectores se retiraron manchas de adhesivos causadas por las fajas de seguridad colocadas sobre los vitrales, y en los espacios de las escaleras, las lucarnas de los vitrales fueron cubiertas con el fin de evitar filtraciones de agua.

Con respecto a los vitrales del *Salón de Pasos Perdidos* continuó el proceso de remasillado y limpieza de paños de las guardas que no requerían otro tipo de intervención. La limpieza se realizó en ambas caras de los paños utilizando cepillos de cerdas blandas naturales y palillos de madera para remover el exceso de masilla en áreas cercanas a los plomos.

Las piezas que presentaban mayor suciedad superficial se limpiaron también en húmedo con torundas de algodón embebidas en agua desmineralizada.

Seguidamente se realizó el remasillado en ambas caras de los paños que consistió en la aplicación de masilla casera en las uniones entre el plomo y las piezas de vidrio.

Se continuó además con la consolidación de las piezas fracturadas en los paños centrales y circulares.

En el caso de las piezas que presentaban lagunas de vidrio, se realizaron inclusiones de fragmentos.

(Pág. 32)

Remasillado de paños de vitral.

(Pág. 33)

Pieza de paño central circular con lagunas.



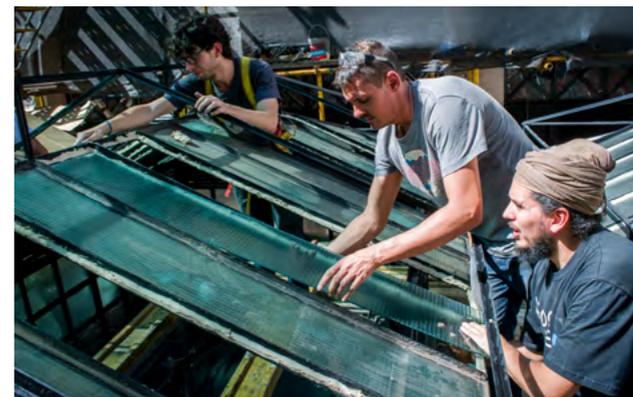
1. Dibujo de imágenes para el reemplazo de piezas.  
 2. Detalle de pintura de grisalla delineadora (izq.) y modeladora (der.) sobre pieza de vidrio.



Actualmente el equipo está trabajando en pintura de grisalla delineadora y modeladora de algunas de las piezas de vidrio.  
 Por otro lado, se concluyó con el soldado de la estructura-refuerzo para cada paño y se efectuaron las pruebas correspondientes.  
 Continuó también en este periodo el armado de paños centrales, rectangulares y semicirculares.  
 Se determinó la necesidad de realizar cinco paños de vitral rectangulares faltantes en el sector en el que se encontraban los equipos de ventilación de las lucarnas.  
 Debido a esto, comenzaron a realizarse pruebas de grisalla, se realizaron los calibres y se cortó la totalidad de las piezas de vidrio para su armado.

En el periodo correspondiente a enero-febrero se había llevado a cabo un relevamiento de las posibles piezas a rehacer, ya que algunas de ellas presentaban diferencias en la imagen con respecto al diseño original de los vitrales.  
 Se tomaron como referencia fotografías fechadas en 1916 que fueron comparadas con imágenes actuales, lo que permitió detectar las alteraciones del diseño y coloración de las piezas ocasionadas por intervenciones anteriores con reemplazo de piezas originales.  
 El proceso de reemplazo de piezas comenzó con el dibujo de imágenes partiendo de ampliaciones a escala de fotografías de los vitrales originales y pruebas de tonos de grisalla.





Con respecto a las lucarnas, finalizó en el presente período el proceso de acondicionamiento de la estructura de hierro y la colocación de tensores. Como se mencionó en el informe correspondiente a enero-febrero, el mismo consistió en el lijado de los hierros en el exterior y exterior, decapado, remoción de restos de masilla y silicona, fosfatado y aplicación de convertidor de óxido para detener y prevenir su corrosión. Se encuentran en ejecución las tareas concernientes a la colocación de los vidrios superiores.

1. Restauradores trabajando en el acondicionamiento de las lucarnas.

2. Colocación de vidrios superiores en las lucarnas.

3. Tratamiento de la estructura de hierro de las lucarnas.

# Pintura de caballete /en ejecución



Se trasladó el taller de pintura de caballete al *Salón Blanco de Planta Baja*. El equipo de restauración se encuentra realizando la intervención de la obra "*La Conquista della Terra*" (1915), de *Carlo Fornara*, óleo sobre tela de 200x288 cm.

En primer lugar se retiraron algunos velados, manteniendo sólo los que se encontraban en las áreas más deterioradas, y se procedió a realizar el relevamiento fotográfico con luz transmitida, rasante y fluorescencia UV. Para comenzar con el proceso de corrección de deformaciones se realizó una cámara de humectación. Al retirarla se desmontó del bastidor, retirando los clavos que la sujetaban.

El bastidor presentaba roturas y grietas en las uniones, biodeterioro y cuñas faltantes. Se aplicó humedad nuevamente con la obra ya desmontada y se colocó peso encima para continuar con el proceso iniciado.

Seguidamente se realizó un velado completo con papel japonés y cola animal, acomodando escamas que se encontraban pulverulentas con papel japonés de menor gramaje.

1. Fijación de escamas de la capa pictórica.
2. Velado de capa pictórica con papel japonés.





(Pág. 40)

1. Remoción de hilos y clavos del bastidor.
2. Fijación de capa pictórica con aplicación de calor.

(Pág. 41)

Consolidación de zonas debilitadas de la capa pictórica.

Se aplicó goma laca en zonas con pérdida de capa pictórica y en zonas donde el soporte principal se encontraba al descubierto.

Se retiraron los clavos que se encontraban en el bastidor, así como los hilos que sostenían el soporte principal textil.

Para el tensado de la obra se colocaron bandas de papel sulfito que fueron adheridas con engrudo de almidón en el perímetro de la obra.

Sobre la obra, se tensaron hilos afirmados sobre el tablero cada 50 cm para delimitarla en cuadrantes con el objeto de organizar un registro detallado de los deterioros y su posterior tratamiento.

Finalmente se consolidaron las zonas debilitadas, con roturas, cazoletas y grietas con papel japonés y cola animal.

Actualmente el equipo se encuentra trabajando en la documentación de la obra, realizando los mapas de deterioro y las fichas técnicas correspondientes.

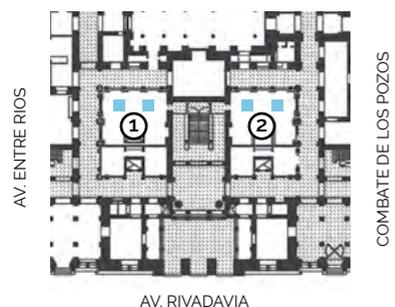
# Humedades y Filtraciones

Durante el periodo febrero-abril se realizó un relevamiento de humedades y filtraciones recurrentes en el *Palacio de la HCDN*.

En primer lugar se relevaron filtraciones de agua y humedad en los **Patios Entre Ríos, De los Presidentes** y respectivos subsuelos.

■ El **Patio Entre Ríos** presenta en el solado dos claraboyas ubicadas de manera simétrica respecto de su eje vertical y horizontal que cumplen la función de iluminar de forma cenital el archivo ubicado en el subsuelo. Formadas por ladrillos modulares de vidrio unidos entre sí con un mortero cementicio, el perímetro de las claraboyas se encuentra provisto de una junta de material elastómero que une estos módulos de vidrio con las baldosas del solado.

Se observó acumulación de agua por defectos en el nivel del piso y filtraciones debido a deterioros en las juntas de las claraboyas y baldosas del patio.



- 1. Patio Av. Entre Ríos
- 2. Patio de los Presidentes
- Claraboyas



Se verificó asimismo la presencia de fisuras y grietas en el material cementicio que rodea los bordes exteriores de los ladrillos modulares de vidrio y residuos de material bituminoso envejecido y oxidado proveniente de intervenciones anteriores.

El patio cuenta además con una rejilla de desagüe que presenta suciedad y desperfectos de instalación tales como fisuras y grietas en las juntas de material cementicio por las que se filtra el agua hacia el subsuelo.

■ El **archivo** -ubicado en el subsuelo- presenta filtraciones y goteras provenientes de los tragaluces del patio que producen daños tanto en las instalaciones como en los documentos allí depositados.

Se observaron manchas de humedad, desprendimientos de revoques fino y grueso, eflorescencias salinas en el cielorraso y estalactitas, presumiblemente formadas por la acumulación de sales solubles cristalizadas.

En algunos sectores se encontraron también hierros expuestos con oxidaciones producidas por las filtraciones. Se tomaron muestras de material de junta del perímetro de las claraboyas y se realizaron análisis microquímicos y microscópicos que permitieron determinar la presencia de silicona blanca, silicona negra y un elastómero bituminoso del tipo de la breca que, en algunos casos, presenta agregados de arena silícea de granulometría fina.

(Pág. 42)  
Vista del Patio Entre Ríos.

(Pág. 43)  
1. Deterioros de estantería metálica y documentos ocasionados por las filtraciones de agua en el archivo.  
2. Vista del archivo en la que se observa el tragaluz del patio del que provienen las filtraciones.





■ El solado del **Patio de los Presidentes** presenta dos claraboyas ubicadas de manera simétrica respecto de su eje vertical y horizontal que cumplen la función de iluminar de forma cenital el vestuario ubicado en el subsuelo. Estos tragaluzes están diseñados con ladrillos de vidrio modulares unidos entre sí con un mortero de cemento y su perímetro se encuentra provisto de una junta de material elastómetro que une las baldosas del solado con los módulos de vidrio.

Se observó acumulación de agua debido a alteraciones del nivel del piso y filtraciones producidas por deterioros en las juntas.

Se determinó la presencia de fisuras, grietas y faltantes del material bituminoso que bordea las baldosas y en la franja de mortero cementicio que presenta, además, degradación en la granulometría.

Es de suponer que las juntas y el material cementicio habrían sido intervenidos con anterioridad utilizando materiales incompatibles.

■ Las patologías observadas en el **vestuario** situado en el subsuelo de este patio remiten principalmente a las filtraciones provenientes de las claraboyas de vidrio allí ubicadas.

El perfil de la losa en el que apoya la claraboya es el que muestra el mayor avance de filtraciones.

El rango de humedad –medido con un higrómetro digital – indicó un valor que superaba el 20%, descendiendo hacia el 14% en las zonas más alejadas.

*Las filtraciones y humedades responden a varias causas tales como acumulación de agua por desniveles del piso, deterioros en las juntas, fallas en cañerías de instalaciones pluviales, filtraciones en cubiertas y canaletas.*

Se observaron además manchas de óxido en el cielorraso indicando la posible existencia de sales solubles y corrosión en los hierros de la estructura de la losa y del tragaluz.

Actualmente se están investigando los posibles efectos de las jardinerías con plantas de los patios en el escurrimiento del exceso de agua, la acumulación hídrica y filtraciones hacia los subsuelos.

■ En el **Primer Piso** se verificó la presencia de filtraciones y humedad en los extremos del **Salón Delia Parodi**, que coinciden con la ubicación de las cañerías de instalaciones pluviales, observándose la misma patología en el **Museo** del 2do piso del **Salón de Pasos Perdidos**.

■ En el **Tercer Piso** se observaron filtraciones en galerías, en la lucarna del **Salón Parodi** que se encuentra en la terraza, y en patios allí ubicados.

En el caso de las galerías, éstas coinciden con la instalación pluvial formada por bajantes de hierro fundido y canaletas de cinc.

Las galerías que rodean el recinto en el tercer piso habían sido relevadas en el período septiembre – noviembre de 2016 y presentaban filtraciones provenientes principalmente de las cubiertas y canaletas.

Debido a intervenciones llevadas a cabo desde el exterior no se verifican aquí filtraciones en la actualidad.



(Pág. 44)

1. Vista de Patio de los Presidentes en la que se observa una de las claraboyas y las jardinerías con plantas.
2. Detalle de un sector en el que se produce acumulación de agua y filtraciones hacia el subsuelo.

(Pág. 45)

Filtraciones en la galería que rodea el recinto en el Tercer Piso.

*Las filtraciones producidas a través de las cubiertas y de las lucarnas afectan a los vitrales del Recinto, de las escaleras y del Salón Delia Parodi.*



La lucarna del **Salón Delia Parodi** –ubicada en la terraza del tercer piso– se encuentra diseñada a dos aguas con estructura constituida de cerchas de hierro y cerramientos de vidrios texturados y transparentes.

La canaleta de desagüe pluvial instalada al costado de la misma se encuentra en mal estado de conservación y mantenimiento presentando suciedad y acumulación de residuos en el espacio cubierto.

Se verificó la existencia de cableado eléctrico conducido por un caño con especificaciones para la instalación de agua cuya instalación no se encuentra finalizada.

El extremo de acceso a la canaleta presenta fisuras, grietas, desprendimientos y faltantes de revoque fino y grueso.

Por otro lado, el área inferior de la estructura metálica muestra averías, oxidaciones producidas presumiblemente por filtraciones recurrentes y deficiencias en la instalación.

En el espacio interior de la lucarna se observaron filtraciones en juntas de la estructura de hierro y módulos vidriados, en juntas entre los conductos de aire, vidrios, superficies metálicas y áreas de contacto con el material cementicio.

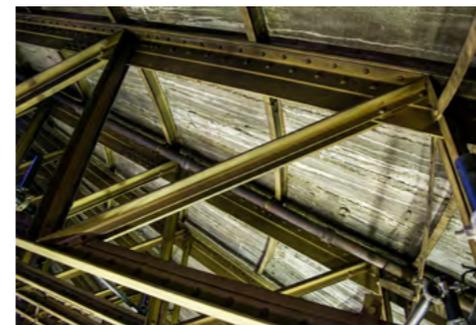
En la intersección de la estructura de hierro con el murete de material cementicio en el que se apoya se observaron oxidaciones producidas presumiblemente por filtraciones de agua y anclaje y sellado inapropiados.

Además, el material cementicio presenta desprendimientos, disgregación granulométrica, fisuras y grietas.

La canaleta localizada entre la cubierta de vidrio y el muro que la sustenta se encuentra en mal estado de conservación presentando acumulación de suciedad e inadecuado sistema de anclaje a los diferentes materiales en los que se apoya, facilitando las filtraciones de agua.

Las rejillas de ventilación metálicas moduladas en el perímetro de la lucarna presentan oxidaciones y deformaciones.

1. Vista de la lucarna del Salón Delia Parodi.  
2. Vista del Salón Delia Parodi.



1. Detalle de la cubierta del 4to. Piso por la que se producen las filtraciones.  
2. Detalle del vitral del Recinto en el que se relevaron goteras recurrentes.

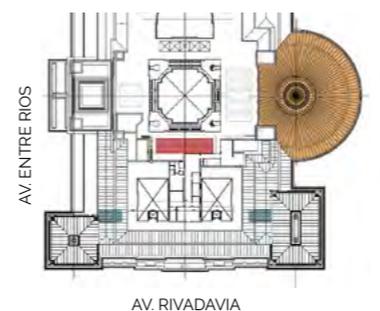
Con el objeto de mejorar la circulación de aire en el espacio interior de la lucarna, había sido instalado un sistema de ventilación de funcionamiento electro-mecánico que actualmente se encuentra inactivo y en mal estado de conservación y mantenimiento.

Presenta deformaciones en el metal, oxidaciones, suciedad en las superficies del conducto y degradación general debido a intervenciones inadecuadas. Se advierte además la superposición de materiales colocados con el fin aparente de mejorar el sistema de ventilación y pérdida parcial de la estructura de hierro motivada por deficiencias de instalación.

Los patios que rodean la lucarna presentan acumulación recurrente de agua producida en parte por desniveles del piso que obstaculizan el desagüe hacia la alcantarilla. Esto se encuentra agravado por la presencia de residuos, falta de mantenimiento y aparatos de aire acondicionado que carecen de sistema de desagote. La acumulación frecuente de agua erosiona las juntas entre las losetas cerámicas del piso causando su deterioro, aumentando así la posibilidad de filtraciones ascendentes y por capilaridad.

■ En el **Cuarto Piso** se relevaron goteras recurrentes en el **vitral del Recinto** y en el vitral ubicado en la escalera de **Avenida Entre Ríos** provenientes de la cubierta. Éste último había sido relevado en el período septiembre – noviembre de 2016, habiéndose observado entonces filtraciones de agua ocasionadas en parte por la falta de sellador entre los vidrios o entre éstos y la estructura metálica.

En aquella oportunidad se relevó también el vitral ubicado en la escalera **Combate de los Pozos**. El mismo presentaba filtraciones, por lo que se realizaron tareas de mantenimiento en la lucarna.



■ Cubierta Recinto  
■ Lucarna Saló Delia Parodi  
■ Lucarnas escaleras Combate de los Pozos y Av. Entre Ríos

# IN- CI- DEN- CIAS

---

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

## **01/**Primer piso

### **SALÓN DE HONOR**

El equipo especializado en madera intervino la puerta de doble hoja correspondiente al acceso del *Salón Blanco* mediante encolado de tapajuntas.  
Se realizó además el encolado de un brazo de un sillón de pana roja que se encontraba desprendido.

## **02/**Segundo piso

### **MUSEO**

Se aplicó protección con goma laca en vitrinas del *Museo*, ubicado en la planta alta del *Salón de los Pasos Perdidos*.

## **04/**Cuarto piso

Se intervino una mesa mediante decapado químico con removedor en gel de baja toxicidad y seguidamente se aplicó protección con goma laca.

### **RECINTO**

Se realizó decapado mecánico y químico con removedor en gel de dos bancas del recinto en desuso.

### **OFICINA 404**

Se realizaron tareas de pintura de obra en muros, puertas, marcos y armarios de una dependencia ubicada en el cuarto piso.

# 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 balaustras que apoyan sobre una base y que soportan un elemento horizontal o inclinado continuo.

**Balaustras:** 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 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.

**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, 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.

**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 miceliarios:** hongos que forman filamentos o hifas (micelio).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Media caña:** moldura convexa o de perfil semicircular.

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

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

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

**Musgos:** plantas no vasculares.

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

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

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

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

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

un exceso de iones OH<sup>-</sup> (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 particu-

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

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

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

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

**Rosetón:** ventana circular calada.

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

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

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

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

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

**Sulfurar:** transformar un metal en su sulfuro correspondiente.

**Sustrato:** estrato que subyace a otro.

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

**Tegumento protector:** recubrimiento

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

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

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

**Termoplástico:** aquel compuesto que reblandece por el calor.

**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.

**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](http://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](http://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](http://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](http://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 Marzo-Abril 2017

---

Departamento Museo  
y Restauración de Obras de Arte

Dirección General de Obras  
y Servicios Generales



**PRIE** | PLAN RECTOR DE  
INTERVENCIONES  
EDILICIAS