

# El Rol del Asesor Patrimonial en el Desarrollo y Ejecución de la Obra Pública. El caso del Teatro Roma de Avellaneda

Vanina Iturria<sup>1,a</sup>, Diana Meyer<sup>2,b</sup>

Direcciones Institucionales: FAU, UNLP

<sup>1</sup> [vaninaiturria\\_arq@yahoo.com.ar](mailto:vaninaiturria_arq@yahoo.com.ar), Argentina

<sup>2</sup> [arqdianameyer@yahoo.com.ar](mailto:arqdianameyer@yahoo.com.ar), Argentina

**Palabras clave:** Asesoramiento, Patrimonio, Investigación, Obra Pública, Intervención

## RESUMEN

El asesoramiento patrimonial a Empresas constructoras, dentro de la obra pública, constituye una herramienta fundamental a la hora de intervenir edificios históricos. Estas suelen contar con una vasta experiencia en lo que refiere a la ejecución de obra nueva; pero no así con el conocimiento de diversos criterios, lineamientos y técnicas de actuación dentro del tema específico de su intervención. En este sentido, es esencial el rol que debe adquirir el especialista en la materia, guiando dicho accionar, permitiendo establecer protocolos de intervención adecuados basados en las normas internacionales que rigen a esta disciplina.

En esta presentación se pretende demostrar la relevancia del Asesoramiento Técnico y su función Didáctica, a través de la exposición del conjunto de tareas realizadas en la obra de Restauración y Puesta en Valor del Teatro Municipal Roma de Avellaneda, declarado Bien de Interés Histórico Nacional, por LEY 24875/1997.

La metodología utilizada se basó en el estudio histórico, arquitectónico y cultural del edificio; además del conocimiento del estado de conservación de los elementos constitutivos de la obra, a partir de la realización de ensayos, cateos y pruebas piloto, que determinaron composiciones y grados de deterioro de sus materiales y sistemas constructivos. Una vez analizados los datos obtenidos, se establecieron protocolos de intervención.

Este tipo de experiencias, además de significar una contribución en la formación de recursos humanos, en donde interactúan profesionales especializados y operarios; se considera un aporte a la conservación preventiva del patrimonio cultural, basado en el conocimiento, formación y difusión de la tarea patrimonial, permitiendo intervenir adecuadamente en los edificios históricos; y, al mismo tiempo, dejar un antecedente de valor para futuras intervenciones.

## INTRODUCCIÓN

En esta presentación se muestran y explican parte de los trabajos realizados dentro del Asesoramiento Técnico solicitado para la Restauración y Puesta en Valor del Teatro Municipal Roma. Se exponen las tareas de relevamiento realizadas, los resultados obtenidos de estudios y cateos ejecutados, el diagnóstico del estado de situación y las conclusiones alcanzadas; junto a los protocolos y metodologías de intervención propuestos para cada caso particular.

La mecánica desarrollada consistió en la exploración y reconocimiento en campo de cada uno de los componentes a evaluar; la organización y la sistematización de los datos obtenidos que; además de establecer protocolos de intervención específicos y adecuados, permitieron establecer el tiempo, por etapas, para la ejecución de las tareas requeridas. Los procedimientos que se exponen son: cateos químicos y estratigráficos en muros y ornatos para la determinación de colores, materiales y acabados de los componentes; determinación de patologías en revestimientos de mármol, carpinterías y luminarias; y capacitaciones teórico-práctica a operarios para la aplicación de dorados.

Con los datos emergentes y la identificación del estado de conservación edilicia, se estableció la elaboración de un plan de intervención integral, en orden con el valor patrimonial edilicio, acorde a los plazos destinados a obra y sujeto al alcance específico que comprendió este asesoramiento técnico patrimonial.

La documentación que se expone formó parte del informe que fue presentado ante la CNMMyBH (Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos), ante la Municipalidad de Avellaneda, ante la Dirección Nacional de Arquitectura, y ante organismos competentes en la restauración y Puesta en valor del teatro.

## **ALCANCE DEL ASESORAMIENTO TÉCNICO PATRIMONIAL**

Dada la condición de extrema protección patrimonial, que requiere el Teatro Municipal Roma, se buscaba cumplir con los lineamientos de restauración vigentes, condensados en cartas normas y declaraciones internacionales. Por lo tanto, el criterio adoptado por esta asesoría se basó en el concepto de mínima intervención y máxima conservación de cada elemento original, por lo cual se hizo un trabajo exhaustivo de reconocimiento del mismo.

Para poder cumplir con los objetivos planteados, se abordó tanto el Estudio Histórico - no incluido en esta presentación-, como el análisis del estado de conservación edilicio.

### **Estudio histórico arquitectónico y cultural**

Se planteó recabar la información existente que permitiera el conocimiento y reflexión acerca del bien, cuyos valores estéticos, históricos y culturales se encuentran presentes en la memoria colectiva de la ciudad de Avellaneda. Además, utilizar este insumo para determinar el grado de valoración y la medida en que sería restaurado cada componente edilicio. Este estudio se ha realizado con el fin de dar sustento y apoyar la toma de decisiones emergentes para la Restauración y Puesta en valor del Teatro Municipal Roma.

### **Análisis del estado de conservación de los elementos constitutivos**

Se efectúa a partir del análisis de las tareas de relevamiento realizadas, los resultados obtenidos de los estudios y cateos ejecutados y del diagnóstico del estado de situación general a partir de las conclusiones alcanzadas. Los sistemas y subsistemas estudiados son: acabado de muros, cielorrasos y conjuntos ornamentales; pisos calcáreos; carpinterías de madera; luminarias de bronce y hierro y revestimiento de mármol en zócalos y en escaleras.

## **MEMORIA DE INTERVENCIÓN**

El proyecto de intervención planteado, al desarrollarse en un edificio declarado Bien de Interés Histórico Nacional (LEY 24875/1997) y de gran importancia histórica y urbana para la

Ciudad de Avellaneda, estableció como estrategias de diseño valorar la autenticidad e integridad del bien, determinando que el estado original al que se retrotraería el edificio patrimonial, para su restauración, sería al año 1925.

Esto se debe a que, si bien la sala del Teatro Municipal Roma se inauguró en el año 1904, es en el año 1925 cuando se realizó la ampliación que da lugar al Centro Cultural y Educativo de la Comunidad Italiana que rescata la propuesta. Este proyecto contemplaba la ampliación de la sala principal y la incorporación del gran Foyer y el importante Salón Dorado, entre otras dependencias y salas de interés; además de áreas complementarias y el denominado Salón de los Encuentros, alojado en la planta superior del edificio.

Por la importancia que ha adquirido este hecho histórico, es que, dentro de la asesoría para establecer las terminaciones de los elementos constitutivos del bien, se ha propuesto recuperar y preservar rasgos y/o signos que lo representen dentro del área correspondiente a la primera etapa del edificio, y así reconocer la relevancia que posee la Sala Teatral (1904) en el conjunto. Esta estrategia permitió recuperar la originalidad de las capas pictóricas de la sala principal sin perder el rigor con que se planteó la propuesta general de intervención para la totalidad del Teatro, con la incorporación de características que representan la etapa "Hito de restauración" (1925), ya que es la que se ha instalado con fuerte arraigo en el colectivo ciudadano de Avellaneda.

## **PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS REALIZADOS EN EL TEATRO ROMA**

Se expone la metodología y el desarrollo que permitió la toma de decisiones y elección de procedimientos implementados para la determinación del color y acabado de muros, cielorrasos y conjuntos ornamentales; el tratamiento de protección de dorados en ornatos y tipo de restauración a emplear; además de procedimientos de limpieza y conservación preventiva de solados calcáreos y revestimientos de mármol.

El material que se adjunta también incluye los resultados de cateos exploratorios, estratigráficos y químicos realizados; la determinación de patologías específicas de revestimientos de mármol, carpinterías y luminarias; los protocolos de intervención que se llevaron a cabo en el caso de los dorados de la ornamentación de la sala del teatro y las decisiones respecto a la determinación de colores y acabados de cada uno de los componentes del bien.

Asimismo se ejecutó, como sistema de protección patrimonial, la catalogación de carpinterías de madera y de luminarias de bronce y hierro. Para tal fin, se diseñaron y realizaron fichas patrimoniales, que condensan la descripción, características y estado de conservación de cada tipología al momento de la realización del relevamiento y posibles protocolos de intervención. También se confeccionaron fichas patrimoniales en las que convergen los resultados de los estudios y cateos realizados, a modo de registro histórico.

### **Determinación de tipo y color de acabados**

Para determinar los colores originales de cada uno de los componentes patrimoniales - muros, cielorrasos, molduras y ornatos- se tomaron dos ejes de análisis. El primero, consistió en el estudio físico, a través de cateos exploratorios y estratigráficos y de análisis de laboratorio. Y la segunda, en la realización de un pantone o carta de colores, que conformó una guía o escala de referencia de tonos que permitiera analizar la lógica y armonía en las gamas de colores hallados en los estudios realizados.

Como primera medida, se efectuaron sondeos para determinar cuáles eran las áreas menos intervenidas que permitieran acercarse a la originalidad de los acabados. En el caso

de los muros, éstas coincidieron con las áreas superiores. Luego, se extrajeron los colores de los estratos originales de cada salón y se llevaron a cabo muestras que permitieron analizar las gamas y tonos de colores, y así determinar la convivencia y posibles tonalidades a utilizar en la terminación de los componentes del Teatro.

## 1. Estudios Estratigráficos

Mediante un análisis organoléptico y químico se pudo llegar a conocer la materialidad y las características de cada estrato de pintura. Se realizaron pruebas con hisopo humedecido con agua con el fin de identificar aquellas capas de pintura que se removían con este solvente, para diferenciar cuáles de ellas podrían considerarse pinturas “al agua” y cuáles pinturas sintéticas o al aceite (aquellas que no dejan restos en el hisopo).

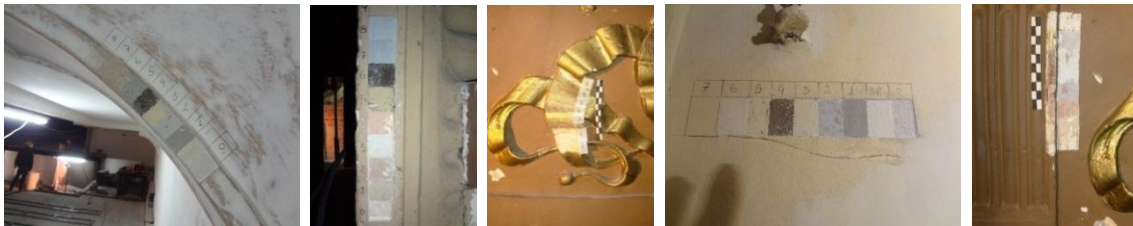


Figura 1: Sala. Las muestras son de izquierda a derecha: 1- ménsula, 2- boca de escena, 3- ornato cinta, 4- muro parte superior del palco bajo, 5- Fondo de palco.



Figura 2: Antesala. Ejecución de cateos en ornatos y muros.



Figura 3: Foyer principal. Las muestras son de izquierda a derecha: 1- cielorraso moldura, 2- voluta columna, 3- moldura muro, 4- muro parte superior.



Figura 4: Salón Dorado. Las muestras son de izquierda a derecha: 1- muro moldura, 2- voluta pilastra, 3- muro medianero puede verse la textura de pinturas a la cal hasta la quinta capa.



Figura 5: Ventana para descubrir estucado, luego de haber hallado que debajo de la capa del yeso que tenía de soporte la pintura rosa existía más material de recubrimiento.

A su vez, las pinturas al aceite pudieron ser diferenciadas de las sintéticas por su textura y brillo. También se desarrollaron una amplia cantidad de cateos exploratorios que permitieron corroborar con mayor exactitud y optimización de tiempos los resultados arrojados por las estratigrafías.

## 2.- Estudios Químicos

Se extrajeron muestras de capas pictóricas de muros, herrería artística y ornamentación en la Sala principal y en el Foyer para ser analizados. En todos los casos se observó que los muros han sufrido diversas intervenciones y en algunos casos ya no se encontraba el sustrato original (revoque) para poder ser analizado. Tanto en el caso de la ornamentación con dorados y en las capas pictóricas se realizaron análisis microquímicos, microscópicos y estratigrafías de capas pictóricas.

También se evaluó la composición de los revestimientos de la fachada. En este caso se realizaron análisis para determinar la composición cuali y cuantitativa de los componentes, por medio de técnicas microscópicas, microquímicas y gravimétricas.

A continuación, se exponen las Muestras analizadas, según el orden en el que fueron tomadas para su análisis:

MUESTRA N°1 (M1): Ornato flor de la baranda de escalera principal, que va hacia los palcos superiores ubicada en el Foyer, para determinar el tipo de pintura utilizado.

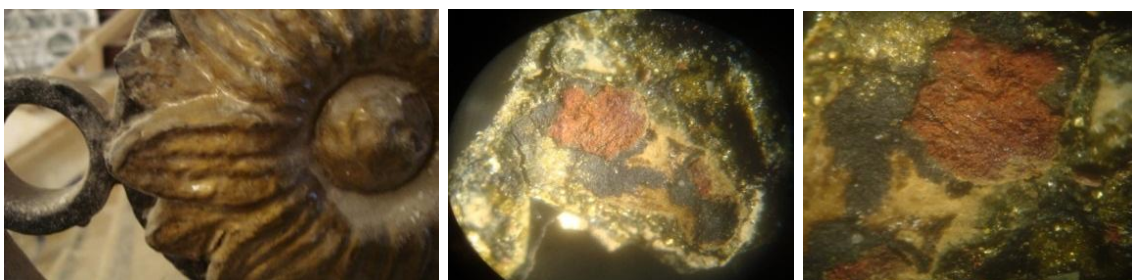


Figura 6: Detalle baranda escalera. Microfotografías. Vista superficial desde atrás 25X y detalle.

Se encontró una capa superficial de pintura dorada con pequeñas porciones de láminas doradas, aplicada sobre una capa de antióxido y éste sobre el soporte metálico de hierro. En las microfotografías se observa la parte de atrás de las escamas de pintura con restos del antióxido y la pintura dorada de fondo.

MUESTRA N°2 (M2): Contramarco, carpinterías planta alta, donde aún se conservaba pintura, para determinar el color original de las carpinterías que componen la fachada.



Figura 7: Zona de toma de muestra. Microfotografías- Vista desde atrás 25X.

En el caso de esta muestra, no se pudo llegar hasta la madera del contramarco, sin embargo se puede observar en la parte más interna, que se llegó hasta un resto de una masilla al aceite y en contacto con ésta, la primer capa de pintura que se encuentra, que podría ser la pintura original o la más antigua que posee la abertura, de color gris claro. Esto se puede observar mirando la escama de pintura de atrás hacia adelante. También se encontraron capas de color beige y blanco, más modernas.

MUESTRA N°3 (M3): Ménsulas del balcón principal de la fachada, para poder determinar cuál era la composición del símil piedra que revestía las ornamentaciones.



Figura 8: Voluta de fachada. Microfotografías- Izquierda: Vista de diferentes capas pictóricas y de revestimiento del ornato 25X. Derecha: Estratos de revestimientos y mortero 40X.

Se encontraron varias capas pictóricas y revestimientos sobre el original. El mortero constitutivo es a base de cal aérea, como ligante y como agregados se encontraron arena, piedra molida de granulometría media a fina y polvo ladrillo.

MUESTRA N°4 (M4): Muro cercano a la pilastra central que forma parte del ritmo que enmarca las carpinterías del balcón de la Fachada, para poder determinar cuál era la composición del símil piedra con el que estaban revestidos los muros de la fachada.



Figura 9: Muro de fachada en primer piso, área Balcón. Microfotografías- Izquierda: Vista superficial 25X con restos de pintura a la cal. Derecha: Corte transversal 25X.

Se observó la existencia de capas pictóricas superficiales sobre el mortero original de revestimiento. La más interna es una pintura superficial amarilla clara a la cal. El mortero por debajo de la misma se ve de color blanco.

MUESTRA N°5 (M5): Cielorraso decorado de la Sala, en este caso, para determinar la composición del mural, la técnica realizada y el soporte sobre la que se aplicó.



Figura 10: Cielorraso-pintura mural cúpula. Microfotografías. Izquierda: Vista superficial 25X. Derecha: detalle estratigrafía 60X.

Según lo que se informó quedaba poca pintura original ya que el mural había tenido una intervención anterior que se realizó en 1997, realizada con látex sobre el temple que aún quedaba del mural, superponiéndose con la pintura original, lo que, por el tipo de pintura que es, hace que éste se pierda o disuelva.

Los análisis dieron como resultado que el soporte es yeso. La pintura está compuesta por pigmentos ocre y amarillos inorgánicos, a base de óxidos de hierro y carbonato de calcio y con ligantes orgánicos proteicos, por lo cual la técnica con la que se realizó el mural podría ser al “temple”. En el caso de la porción analizada que corresponde a la pintura de retoque el ligante es acrílico.

MUESTRA N°6 (M6): Mortero de la ménsula cornisa terraza (fachada Sarmiento). Se tomó otra muestra de ornatos para poder corroborar resultados.



Figura 11: Ménsula cornisa terraza. Macrofotografías- Izquierda: Corte transversal. Derecha zoom del corte transversal.

Esta muestra presenta una capa de pintura superficial sintética con carga. En lo referente a los componentes internos y que corresponden al material original de la ménsula, el corte transversal muestra una capa externa superficial, de color amarillo-ocre compuesta por una lechada de color ocre superficial (con pigmentos a base de óxidos de hierro) y a base de cal hidráulica como ligante y agregados de granulometría media a fina de arena y piedra molida silícea. Es muy duro y resistente y su aspecto se puede observar en las microfotografías que se presentan a continuación.

MUESTRA N°7 (M7): Columna dorado ova para corroborar la existencia de dorados a base de purpurinas y su composición.



Figura 12: Capas pictóricas azul y amarilla, purpurina. Microfotografías. Izquierda: Vista superficial 25X. Derecha: Estratigrafía 100X.

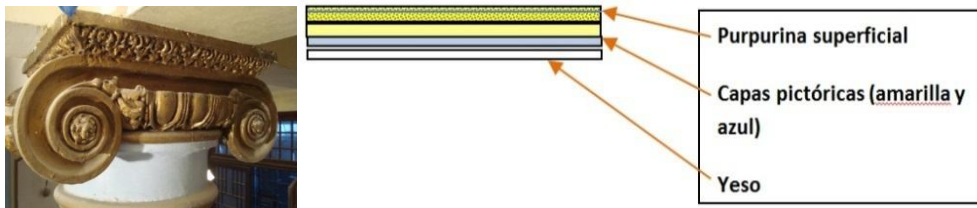


Figura 13: Vista capitel. Esquema de los estratos encontrados.

En esta muestra se encontró como resultado una capa superficial de purpurina de bronce y más internamente capas pictóricas muy finas de color amarillo y azul claro que se asientan sobre una fina capa de yeso. En el estudio por decapado se observó una base color verde esto puede darse a que las dos capas muy delgadas de color amarillo y azul estén muy pegadas, y mediante el decapado no se separen produciendo como efecto óptico la percepción del color verde que se encontró en la voluta del capitel de la columna.

MUESTRA N°8 (M8): Capas pictóricas carpintería principal de ingreso al Foyer, para descartar o corroborar la hipótesis que giraba en torno a la posibilidad que las carpinterías originalmente tuvieran una terminación de pintura sintética.



Figura 14: Carpintería exterior, Portón de acceso a Foyer principal. Microfotografía. Vista superficial de la capa pictórica en contacto con la madera 40X.

Se observó que la madera no estaba barnizada, solamente se encontraron en contacto directo con la madera, restos de un material de preparación para pintar, a base de carbonato de calcio. En la microfotografía se puede observar el hallazgo descrito.

MUESTRA N°9 (M9): Dorado-Palco bajo, para corroborar la presencia de dorados en la sala se extrajeron muestras en los ornatos del palco bajo de la sala.



Figura 15: Zona de toma de muestra- Sala- Palco bajo, ala izquierda -Ornato Cinta.

Se halló una pintura dorada superficial sintética aplicada sobre varias capas de bol rojo y preparación y más internamente se una capa de purpurina de bronce aplicada sobre yeso.

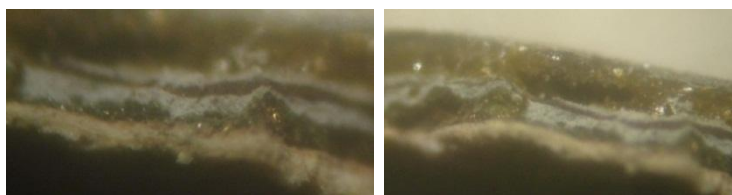


Figura 16: Microfotografía. Estratigrafía 60X y detalle estratigrafía 100X.

Muy probablemente, la capa más interna sea la original. Como se observa en la estratigrafía, por encima de la capa descrita como de bol, está esa capa blanca de yeso con la que han tapado el mismo y pintado de dorado encima, pero con pintura sintética. Esto puede darse a dos motivos: Por un lado, a que era común que, ocasionalmente, se prepararan las superficies para dorar, y por falta de tiempo o de presupuesto (o ambos) se decidiera tapar y pintar, o hacer otro tratamiento encima de lo que originalmente estaba hecho para dorarse. O también, es probable que la toma de la muestra se haya realizado en un sector que se encontraba reparado con yeso (por cuestiones y plazos de obras no se pudieron sacar nuevas muestras).

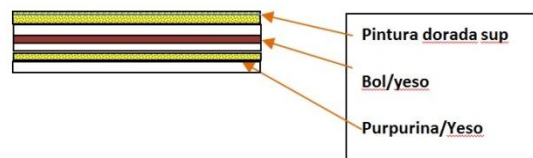


Figura 17: Esquema de los estratos encontrados.

### 3.- Pruebas de pintura

Una vez realizados todos los cateos expeditivos y estratigráficos se extrajeron, de aquellos que fuesen más representativos, los colores originales de cada salón para evaluar las gamas y tonalidades en su conjunto. Para poder analizarlos, de manera simultánea, se realizó con óleos una carta de colores o un pantone con cada una de las capas originales encontradas y así sintetizar, en una única base, todos los colores presentes en el teatro. Esto permitió corroborar la armonía existente entre los tonos correspondientes a la etapa del 1904 encontrados en la sala teatral y los hallados en el resto del edificio referentes del 1925.



Figura 18: Pantone realizado a partir de la extracción de colores originales de las estratigrafías.

Una vez realizado este trabajo se propusieron colores para cada uno de los elementos de modo de poder realizar las primeras pruebas de colores en distintas áreas características dentro de los sectores estudiados del Teatro, para luego ajustar tonos, gamas y luces.



Figura 19: Pruebas de pintura y ajustes de colores en sectores representativos. De izquierda a derecha: 1- Foyer Principal, 2- Sala, 3- Antesala, 4- Palco bajo, 5- Foyer Principal y 6- Carta de colores extraídos de los estudios estratigráficos.

Luego de determinados los colores dentro de las gamas originales, se realizó una síntesis de colores en un nuevo pantone, por salón y por cada uno de sus elementos compositivos, esta vez ya con esmalte sintético de modo que pudiera ser enviado a la pinturería y obtener los colores con el lector de colorimetría.

Para llegar a la definición de los colores sugeridos se desarrollaron varias reuniones con los representantes de la Municipalidad en conjunto con la CNMLyBH, que guió y acompañó en la elección de los mismos. La carta final de colores, fue entregada a la CNMLyBH, firmada por representantes de la empresa y la Municipalidad de Avellaneda.

#### 4.- Tratamiento general para acabados de superficies

Como hemos mencionado, el criterio general que se adoptó fue considerar como fecha de restauración la coincidente con la ampliación del conjunto de la sala del teatro y su integración con las dependencias aledañas, unificándose a partir de la construcción de una única fachada sobre la calle Sarmiento (1925). Esta postura se toma con rigor al reconocer el valor del teatro, como tal, a partir de todo el conjunto edilicio que es el precedente que perdura en el colectivo de la ciudad de Avellaneda.

Desde esta lógica, luego de evaluar varias alternativas y una vez estudiados los resultados de colores antes expuestos, se planteó respetar los estratos originales en la **Sala Principal**, ya que estos se encuentran en las mismas tonalidades de las áreas correspondientes a la fecha de ampliación definitiva del Centro educativo y cultural Roma.

Para la sala se adoptaron dos gamas de colores. Una rosa utilizada en dos tonalidades diferentes, una más desaturada en fondos de ornamentación de palcos y tímpano de cúpula y, otra, para la boca de escena, levemente más saturada, según cateo estratigráfico. En el muro y cielorraso (caja muraria), se adoptó el color gris con base predominantemente azulada y verdosa encontrada como pintura original. Como los tonos hallados en la Antesala (en los estratos correspondientes a 1925) y los del Salón Dorado eran muy similares, se utilizaron los mismos tonos de pintura, para sintetizar la cantidad de colores empleados. En el Salón Dorado se decidió darles un ligero tono más oscuro a las pilastras, para evitar el efecto óptico que producirían sus capiteles, al ser dorados, de hallarse flotando o suspendidos, por el contraste cromático. En el caso del Foyer se utilizaron los tonos originales, donde era muy representativo que las molduras resalten su relieve, elevándose del plano del muro con tonalidades más claras.

Como referente de homologación de todo el edificio, considerando como fecha hito de restauración el año 1925, se estableció preservar los detalles en dorado en toda aquella ornamentación en la que se encontraron dorados de purpurina de bronce. En el caso del Salón Dorado, si bien no se encontraron rastros de este tipo de terminación, se sugirió colocar en ornatos y molduras la misma aplicación de dorado líquido, ya que, no sólo su nombre lo acredita en la actualidad, sino que está instalado en la ciudadanía popular.

Para dejar registro del color original, además de la realización de fichas patrimoniales de los distintos cateos, se planteó preservar las estratigrafías más representativas con los resultados obtenidos. Se resolvió colocar, en aquellos casos donde fuese posible, un recubrimiento acrílico, transparente, con soportes acordes a la intervención donde se incluya la descripción de la cantidad de estratos hallados y la fecha de realización de la muestra.

#### **Protección de dorados y propuesta de recuperación posterior**

Mediante los estudios estratigráficos se determinó, tanto en la sala principal como en el Foyer, la existencia de dorados realizados con purpurina. Además, los estudios químicos

de laboratorio [1] corroboraron que las purpurinas encontradas eran de bronce. Este hallazgo fue determinante en la decisión de cómo se realizarían las tareas de protección y ulterior restauración de los mismos, que se basó en proteger las capas de purpurina existentes y en la realización de una nueva aplicación de dorado líquido sobre los extractos con buena adherencia, más actuales.

Los ornatos se hallaban cubiertos por varias capas de pintura sintética, que impedían una evaluación del estado real de las capas de dorado original. Si bien en general, tenían muy buena adherencia, en algunos sectores, se descubrió que su estado de conservación no era óptimo, observándose falta de integración cromática, además de desprendimientos.

## 1.- Tratamiento general de recuperación de dorados en ornamentación

Si nos hubiésemos encontrado ante la presencia de dorados a la hoja, que, por la nobleza del material y valor de la técnica de aplicación, se deberían haber recuperado, a partir de la metodología de extracción de las sucesivas capas de pintura hasta llegar a la hoja de metal del dorado para ser restaurada. Esta tarea debería haber sido realizada únicamente por restauradores debido a la fragilidad de las piezas decorativas. Pero, en el edificio se encontraron dorados de purpurina, en general con un estado de conservación no muy bueno. Observándose, en los estudios previos, que deberían ser tratados y reintegrados cromáticamente, además de ser consolidados.

Debido a que la importancia de este tipo de dorados dentro de la restauración es relativa, se decidió dejar las capas existentes protegidas por las capas de esmalte sintético más actuales, que las recubre, como parte de la historicidad del bien, y hacer una nueva aplicación sobre éstas, de un dorado líquido a base de polvo de bronce, con una pátina de terminación, que permita fijarlos y opacarlos para producir un leve efecto de envejecimiento.

El procedimiento que se practicó y se efectuó, es liberar la superficie de polvo y realizar una limpieza del área acuosa y conseguir adherencia de la pintura que protegerá los dorados. Luego se aplicó el dorado líquido realizado con polvo de bronce (se buscó un polvo que simule el color del dorado existente) sobre los ornatos. Para darle la pátina final se les aplicó una solución con resina acrílica consolidante y tinte.

## 2.- Procedimiento de aplicación y capacitación teórico-práctica para la aplicación de dorado líquido

Debido a que la aplicación de este tipo de pintura tiene un protocolo de uso y medidas de seguridad mínimas, en general ejecutado por restauradores, que deben ser cumplidas, se propuso a la empresa hacer una capacitación a los operarios que harían el trabajo.

Esta capacitación teórico-práctica se hizo en dos partes. Primero, se instruyó a los diez operarios en la aplicación del dorado líquido (conocimiento de los materiales a emplear, medidas y elementos de seguridad). En segundo lugar, en la aplicación de la pátina de envejecimiento que protege y da la terminación final a los dorados.

Antes de realizar dicha capacitación se realizó una prueba con restauradores idóneos en su aplicación, para evaluar adherencia, composición, materiales, además de color y tipo de purpurina a utilizar, y determinar pátina de terminación.

## **Inventario y catalogación de carpinterías patrimoniales del Teatro**

Comprende establecer las pautas y características de restauración de las carpinterías de madera originales del Teatro Roma.

## 1.- Alcances y Metodología de Recuperación y Conservación

Los trabajos se realizaron a partir de la utilización del diseño y la tecnología original. Se realizaron fichas de catalogación a modo de registro y protección de las carpinterías patrimoniales. Si bien, según los estudios de laboratorio, no estaban barnizadas originalmente, se propuso mantener el acabado madera barnizada y respetar la coloratura original de la madera de la carpintería, que, en su mayoría, cuenta con marcos y hojas de distinta especie arbórea. Se recomendó la utilización de barnices sin tonalizadores para mantener el aspecto de la madera expuesta como modo de explicitar que habían sido pintadas originariamente y no barnizadas.

## 2.- Tratamiento general de carpinterías de madera

En la intervención de las carpinterías patrimoniales se consideró que debía primar la recuperación de cada uno de los elementos componentes degradados, reemplazando sectores en los casos de deterioro irreversible. Respecto a las intervenciones puntuales de reemplazo de partes degradadas, se determinó la intervención bajo la característica de incorporar material similar al original.

En aquellos casos en donde no fue necesario el desmonte de las carpinterías para su restauración, se protegieron con especial cuidado los vidrios cubriéndolos con cartón y cinta de enmascarar.

## **Inventario y catalogación de luminarias patrimoniales del Teatro**

Comprende establecer las pautas y características de restauración del conjunto de luminarias originales que contiene el Teatro Municipal Roma.

Posee artefactos colgantes (araña principal en la Sala, arañas en Antesala, Foyer y Salón Dorado); apliques (Foyer) y plafones (escaleras), todos de bronce. También cuenta con Faroles de hierro que corresponden a la fachada. La restauración de los mismos consistió principalmente en la limpieza, ajuste y completamiento de faltantes. Se recomendó la actualización tecnológica en cuanto a la incorporación de artefactos de LED.

## 1.- Alcances y Metodología de Recuperación y Conservación

Como criterio de intervención se estableció respetar la integridad original de cada elemento, reemplazando materiales o dispositivos, sólo en el caso de un deterioro que se evaluase irreversible como ser el caso de tulipas rotas. En este aspecto los materiales de remplazo utilizados fueron de iguales características y estética que los originales.

## 2.- Metodología de intervención

Se realizó una limpieza completa de sus partes haciendo mayor énfasis en las piezas de vidrio, tanto sus áreas internas como externas. Dado que esto es fundamental para la correcta transferencia de la iluminación, se extiende hacer una limpieza periódica de la luminaria para que los niveles de luminosidad no disminuyan producto de la suciedad del ambiente.



Figura 20: fichas de catálogo para registro y protección de luminarias patrimoniales del Teatro.

## Determinación del estado de conservación de los revestimientos de mármol

Para determinar los trabajos de restauración, se realizó una prueba piloto; que permitió caracterizar los revestimientos, estudiar sus patologías y establecer parámetros de intervención. El criterio a implementar en la prueba realizada se basó en la mínima intervención, a fin de recuperar y poner en valor los sistemas y subsistemas que componen el revestimiento pétreo. En general, las placas presentaban distintos grados de degradación, tanto en su función de revestimientos como en los elementos compositivos de escaleras.

### 1.- Alcance y metodología de la prueba realizada

Se basa principalmente en recuperar la integridad física y estética del material, considerando la limpieza como una de las tareas preponderantes. La liberación de los elementos espurios es una operación muy delicada como también es importante la correcta aplicación del instrumental, por lo cual debe ser realizada siempre por especialistas en la materia.

### 2.- Metodología de intervención

Primero se efectuó la descripción organoléptica que arrojó que el revestimiento de los zócalos y escalera principal del Foyer eran del tipo Boticcino.

Descripción general de las tareas realizadas: Limpieza superficial, Limpieza mecánica y Reintegración de piezas. Luego, se procede a ejecutar tratamientos de escamaciones y de faltantes de piezas; y por último se realiza el Procedimiento de modelado.



Figura 21: Relevamiento fotográfico de la pieza antes de ser consolidada, durante el proceso de consolidación y aspecto final alcanzado.



Figura 22: Pruebas de color de pasta de completamiento y composición del material de relleno.

## Limpeza de solados calcáreos y su conservación preventiva

Una vez realizadas las muestras para las réplicas de las piezas faltantes se analizaron y compararon con las existentes. Se llevaron a cabo dos muestras consecutivas que no fueron satisfactorias, ni desde el punto de vista del tono del color, ni desde su granulometría; además la pieza nueva al pulirse perdía la porosidad del color buscado, apareciendo vetas blancas que lo alejaban del color original. Planteada esta situación, se pidió al fabricante la mejora del color, modificando la tonalidad marrón que presentaba la muestra para que vire al bordó, y a su vez mejorar la granulometría de color, la que empeoraba con el pulido.

Los solados calcáreos se encontraban libres de adiciones espurias y en buen estado general de conservación, con suciedad adherida y patologías menores por el uso, acordes a la antigüedad del solado. Se constataron reemplazos incorrectos que han sido retirados para colocar réplicas del original.

### 1.- Metodología de intervención

Tratamientos de limpieza general de teselas, limpieza mecánica, retiro de material desprendido y por último colocación de piezas de cantera.

### 2.- Mantenimiento preventivo

Se aconsejó el mantenimiento preventivo tanto en las limpiezas periódicas como en casos de manchas puntuales. También para las limpiezas más profundas, incluidos los lapsos de tiempo, salvo que por alguna razón de ensucie puntualmente.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A partir de la indagación de las distintas fuentes históricas, tanto las fotográficas, las planialtimétricas, escritas y los testimonios orales se ha generado el insumo teórico necesario para entender la evolución edilicia.

Los estudios efectuados han permitido determinar la composición cuali y cuantitativa de los distintos componentes, que fueron un insumo fundamental para la obtención y corroboración de datos en la recomposición edilicia. De los estudios estratigráficos y químicos se obtuvo la paleta de colores, que arrojó como conclusión que los colores originales correspondientes a la primera etapa del Teatro Roma, (1904), y los de la segunda etapa (1925, hito de restauración), se encontraban en armonía cromática. A partir de estos datos, se decidió respetar las capas originales del edificio en todos sus salones y salas principales.

Los diversos cateos estratigráficos realizados en los distintos elementos patrimoniales arrojaron datos equivalentes, en cuanto a cantidad de estratos (aproximadamente entre siete y diez capas), materialidad y colores semejantes en todas las áreas. En cuanto a la ornamentación de la Sala se encontraron dos situaciones diferentes: En la primera etapa (1904), todos los ornatos (cintas coronas, guirnaldas) se encontraban pintados con una resina acrílica rosada al agua; y en la segunda etapa, coincidente con la ampliación del teatro (1925), se hallaron, en los mismos ornatos, dorados de purpurina de bronce [2] Se ha tomado el dorado de la ornamentación de la Sala del año 1925 como hito de intervención para lo cual se realizó el trabajo de capacitación en la aplicación de los dorados a operarios que resultó muy satisfactorio. La técnica fue aplicada correctamente, se respetaron los tiempos y el presupuesto estipulado.

Las pruebas de pintura y la consecuente carta de colores o pantone con cada una de las capas originales encontradas, permitió sintetizar, en una única base, todos los colores presentes en el teatro y guardar esa guía para el futuro mantenimiento del mismo.

En cuanto a las carpinterías, si bien el estudio de laboratorio arrojó, como conclusión, que las mismas no estaban originalmente barnizadas, sino pintadas, se consideró que, debido a la cantidad de tiempo transcurrido era suficiente para mantener la madera barnizada, hecho que está instalado en la memoria colectiva de la ciudad de Avellaneda. Tanto las carpinterías como las luminarias fueron catalogadas; para ser incorporadas al Manual de Mantenimiento, al igual que los solados que se integraron correctamente.

La prueba de intervención en los mármoles estableció parámetros para la recuperación estética de los revestimientos en zócalos y escaleras, además del estudio y documentación del estado de conservación que tenían, precisando las causas para facilitar las intervenciones.

## **CONCLUSIONES**

Se concluye considerando que el trabajo multidisciplinario que debe ser abordado, por las Empresas Constructoras, dentro de las Obras Públicas con valor patrimonial, cuando es guiado por Asesores especialistas en patrimonio se ve altamente favorecido por la correcta toma de decisiones que la disciplina requiere.

Su función es abarcar diversos temas como la investigación histórica, arquitectónica y cultural del edificio; junto a los análisis organolépticos y compositivos de la materialidad; además de la realización de pruebas piloto y registros patológicos; que constituyen el insumo que permite una mejor comprensión del bien patrimonial. Así obtener los métodos y protocolos más adecuados en la realización de las tareas de restauración. Esta incluye a distintos actores que emplean tanto técnicas tradicionales como nuevas tecnologías basados en métodos científicos.

Por lo tanto, la experiencia se convierte así en un aporte a la conservación preventiva del patrimonio arquitectónico cultural, ya que permite su continuidad en el tiempo y garantiza el disfrute del mismo por las futuras generaciones.

## **REFERENCIAS**

[1] Se tomaron muestras para realizar estudios químicos de la ornamentación de Sala y Foyer el 3 de junio de 2015.

[2] Datos obtenidos de estudio químico realizado por la Prof. Bioq. Marcela Cedrola con un microscopio óptico Nikon Optilab y aumentos de 25X, 40X, 60X y luz incidente dicróica.