



## DEPARTAMENTO PATRIMONIO EDILICIO.

### BIBLIOTECA NACIONAL

#### MEMORIA DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN DE FACHADAS (2ª etapa)

Av. 18 de Julio 1790 - Montevideo

23 de noviembre de 2022

En la presente memoria se especifican las tareas necesarias para la ejecución de obras correspondientes a la intervención completa en las **fachadas de Av. 18 de Julio (fachada principal) y del pasaje peatonal de la calle Dr. Emilio Frugoni (fachada lateral) de la Biblioteca Nacional**. El edificio fue declarado Monumento Histórico Nacional según Resolución N° 1007/996 publicada en el año 1996, como parte del conjunto urbano conformado con la sede de la Universidad de la República, el ex Liceo Francés (Actual Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes), el Instituto Alfredo Vázquez Acevedo (Liceo IAVA) y la Iglesia Metodista Cristo Científico. Se trata del mayor grado de protección patrimonial de nuestro país.

Los siguientes trabajos corresponden a una segunda etapa de obras, luego de ya haberse realizado una primera etapa de intervención en las cornisas ornamentadas de fachadas. Todas las definiciones en la presente memoria son las especificadas en el Expediente N° 2016-11-15-0000007.

La intervención planteada para esta 2ª etapa, tiene como objetivo principal revalorizar las principales fachadas del edificio original, asegurando su integridad física y sus características compositivas. Para ello, se propone tratar las principales patologías detectadas, haciendo énfasis en la **readecuación de la ornamentación de las cornisas, recomposición de revoques en mal estado, reparación de fisuras y grietas, tratamientos de limpieza y protección en los revestimientos de piedra, nivelación del pavimento del hall, y tareas de mantenimiento y protección de las aberturas metálicas** (exceptuando las puertas ornamentadas en el acceso principal). Algunas patologías de menor incidencia no fueron incluidas ya que su tratamiento podría resultar más destructivo que la propia afectación en sí misma. Se incluyen también la **verificación de instalaciones sanitarias** de desagües en azotea sobre la galería de acceso y la **verificación de instalaciones eléctricas** presentes en la mencionada galería.

El **mapeo de patologías** realizado es una aproximación al estado general de las fachadas y **fue realizado a distancia en el año 2020**, mediante una inspección ocular y un relevamiento fotográfico. Su diagnóstico puede variar una vez que se acceda con una mayor aproximación a los elementos y se realicen cateos.

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El edificio sede de la Biblioteca Nacional ocupa los padrones N° 14795, 28676 y 99021. La fachada principal se ubica sobre la Av. 18 de Julio N°1790, contando también con fachadas hacia el tramo peatonal de la calle Dr. Emilio Frugoni (lateral) y al patio que da a la Iglesia Metodista Cristo Científico (posterior). La construcción del edificio principal data del año 1947.

Se trata de una construcción sólida, de cinco plantas (incluyendo subsuelos) que, sumando ampliaciones posteriores, al día de hoy cuenta con un área de más de 4.000 m<sup>2</sup>. Sus fachadas principales cuentan con una clásica división tripartita, con basamento de piedra granítica, un imponente pórtico con columnas de sección cuadrada revestidas en mármol, rematado por un entablamento compuesto de un arquitrabe conformado por



molduras, un friso liso revestido con mármol y una gran cornisa ornamentada, revestida con revoque símil piedra.

La fachada principal cuenta con una escalinata de acceso revestida con granito, un pórtico de acceso con pisos de mármol, donde se encuentran grandes ventanales realizados con carpintería de madera y una imponente puerta de ingreso metálica con sistema corredizo. Dicha puerta es la que ostenta la mayor cantidad de ornamentación concentrada, realizada con el mismo material. Contiene un letrero realizado en relieve, con la indicación del destino del edificio (“BIBLIOTECA NACIONAL”) y rematado con el escudo nacional.

El sector que se encuentra hacia la esquina con Frugoni presenta un entramado cuadrículado revestido con mármol, contando con cuatro filas de siete nichos cada una, donde las tres primeras filas cuentan con aberturas fijas y la fila superior con nichos ciegos. El sector contiguo a la construcción vecina (Escuela Nacional de Bellas Artes) cuenta con una superficie lisa revestida en mármol.

A nivel superior, la fachada principal cuenta con un plano retranqueado por una azotea (poco apreciado desde el nivel de calle), revestido con revoque símil piedra.



IMG 01. Fachada principal de la Biblioteca Nacional en Av. 18 de Julio.

Las fachadas lateral y posterior presentan características similares, contando con la misma materialidad general (basamento de granito, revestimientos de mármol y revoques símil piedra en la cornisa). En estos casos, los grandes ventanales son conformados por perfilería metálica.



IMG 02. Fachada lateral (peatonal Dr. Emilio Frugoni).



IMG 03. Fachada lateral (sector retirado).



IMG 04. Sector de fachada posterior.

El edificio alberga un importante acervo de libros, publicaciones nacionales y extranjeras, colecciones de mapas, planos, fotografías, entre otros. Cuenta además con varias salas expositivas, de eventos y de lectura.

## 2. RESEÑA HISTÓRICA

El proyecto del edificio sede de la Biblioteca Nacional pertenece al Arq. Luis Crespi, y fue premiado mediante un concurso. Crespi contaba con una mentalidad ecléctica, e incluía en sus diseños recursos propios de distintos estilos y épocas. En la obra de la Biblioteca Nacional optó por el clasicismo académico, contando con las características ya descritas en el punto anterior.

La piedra fundamental de su construcción se colocó el 26 de Mayo de 1937, pero debido a dificultades técnicas durante su obra se inauguró recién en el año 1947.

En el año 1951 el Arq. Roberto Tiscornia intervino en el edificio realizando obras de consolidación y ampliación para depósitos en subsuelos. Finalmente, la obra se habilitó en el año 1958.

En años posteriores, se han realizado múltiples modificaciones y obras de mantenimiento y actualización, incluyendo entresijos, baños, reformas en las salas, y particularmente en la fachada principal la incorporación de una rampa de acceso.

## 3. VALORACIÓN PATRIMONIAL

Se trata de un edificio proyectado por un arquitecto de vasta trayectoria, con otras obras emblemáticas de la ciudad de Montevideo, tales como el Yacht Club Uruguayo (en conjunto con el Arq. Herrán) o su propia vivienda, la "Casa Crespi".

En nuestros días se trata de una obra consolidada, parte de nuestra memoria colectiva, siendo un importante testimonio cultural de nuestra Nación. Esta condición se acentúa por su ubicación en la principal vía de la ciudad de Montevideo, entre el histórico edificio sede de la Universidad de la República y el ex Liceo Francés (actualmente Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes).



Las mencionadas construcciones, en conjunto con el edificio del Instituto Alfredo Vázquez Acevedo (Liceo IAVA) y la Iglesia Metodista Cristo Científico de arquitectura neogótica, conforman un conjunto urbano y como tal, fueron declarados como Monumento Histórico Nacional según Resolución N° 1007/996 publicada en el año 1996, el mayor grado de protección patrimonial de nuestro país.

#### 4. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Las fachadas presentan un estado de conservación de regular a deficiente, constatándose distintas patologías constructivas.

El principal problema se presenta en las cornisas. Las mismas manifiestan diversas lesiones tales como eflorescencias, erosión, fisuras, craquelado, faltantes, mampostería expuesta, ennegrecimiento, costra negra, micro y macro flora. Resulta importante aclarar que en la primera etapa de obra ya se trataron las caras superiores de las cornisas ornamentadas, generando una capa impermeable para frenar el deterioro de sus componentes. Aún persisten las mencionadas patologías en las caras inferiores de las cornisas, las cuales deberán ser tratadas en esta instancia de intervención.

En la fachada principal, el revestimiento de granito del basamento presenta importantes **grietas** en el sector de la escalera de acceso y las bases de las esculturas a ambos lados. Estas últimas evidencian rastros de reparaciones anteriores y a pesar de ello, han vuelto a surgir.



IMG 05 – 06 – 07. Grietas y fracturas las bases de las esculturas. Hundimiento de escalones.

El pavimento de la galería en su sector este (hacia el lado de la peatonal Dr. Emilio Frugoni) se encuentra **hundido**, fenómeno que se aprecia a simple vista por la separación generada entre la superficie de su revestimiento de piedra y el plano vertical. Por este motivo, presenta baldosas sueltas y algunas fracturadas (lesión también presente en el sector sobre el acceso al auditorio Vaz Ferreira, en menor medida). Al respecto, se adjunta a la presente memoria el informe realizado por la Sección Estructuras y Topografía del Depto. de Técnicas Integradas.



IMG 08. Hundimiento de pavimento en galería.



En algunos sectores de dicha fachada, se evidencia la anterior existencia de grafitis que, a pesar de haber sido removidos, se impregnaron en la piedra generando manchas tipo sombras.

Por otro lado, la fachada lateral (peatonal Dr. Emilio Frugoni, popularmente conocida como el “Callejón de la Universidad”) presenta **grafitis** en todo su basamento de granito y en las paredes revestidas en mármol, llegando a alturas elevadas incluso en gran parte de las columnas que se encuentran detrás de las rejas.



IMG 09. Grafitis en fachada de peatonal Dr. Emilio Frugoni.



IMG 10. Nido y guano de aves. Oxidación en la perfilería del ventanal.

También presenta afiches pegados con colas adhesivas y vestigios de afiches ya retirados.

Otras patologías generales presentes en los revestimientos de piedra y revoques son suciedad, guano de aves, manchas de oxidación de metales y desgaste. Estas patologías se presentan también en las aberturas de hierro.

Las mencionadas patologías se encuentran identificadas y descritas en la Planilla de Patologías que se adjunta a la presente. A su vez, integran también esta memoria la Planilla de Elementos Significativos y las fachadas con el mapeo de patologías a la fecha.

## 5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL

**La presente memoria corresponde a la 2ª Etapa de intervención en las fachadas de Av. 18 de julio (fachada principal) y del pasaje peatonal de la calle Dr. Emilio Frugoni (fachada lateral).** Como ya se especificó anteriormente, en la presente no se consideran las tareas de consolidación y tratamiento de impermeabilización en las cornisas ornamentales que - debido a su alta prioridad - ya fueron ejecutadas en una primera instancia de intervención (1ª Etapa de obra). La intervención en la fachada principal incluye las fachas interiores de la galería de acceso, así como los planos retranqueados del nivel superior.

Resulta importante aclarar que no se considera la intervención en el cielorraso de la galería de acceso principal. Sin embargo sí se plantea la realización de pruebas en azotea y sistemas de desagües para verificar su correcto funcionamiento y la ausencia de filtraciones de agua. A su vez, también se deberá verificar el estado de las instalaciones eléctricas en ese sector.

Por otro lado, tampoco se incluye el tratamiento de las aberturas de madera, así como el de las puertas metálicas ornamentadas (acceso principal y acceso a Sala Vaz Ferreira), las cuales se encuentran en aceptables condiciones. Lo mismo sucede con un posible mantenimiento de las esculturas, las cuales no son consideradas en esta memoria la intervención.



## 5.1 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL

Como ya se mencionó anteriormente, el bien cuenta con el mayor grado de protección de nuestro país, siendo Monumento Histórico Nacional. Por este motivo, se plantean los siguientes criterios patrimoniales a considerar en la intervención.

### Lineamientos generales

- Respeto a los valores culturales que resultan significativos del edificio (tecnologías tradicionales, lenguaje compositivo, materialidad, etc.)
- Principio de mínima intervención, actuando en primer lugar preventivamente (conservación) acorde a las exigencias de permanencia y durabilidad del edificio, y realizando las acciones estrictamente necesarias a modo de conservar la mayor cantidad de materiales y partes originales.
- Los materiales y procedimientos a realizar deberán ser de reconocida calidad, reversibles (en la medida de lo posible), inocuos y compatibles con los existentes.
- Principio de autenticidad, no alterando la continuidad estructural, el aspecto, color y textura de las partes y piezas que constituyen los distintos subsistemas. Cualquier incorporación visible u oculta de una pieza o parte contemporánea debe respetar el principio de distinguibilidad, pero no debe alterar la armonía del conjunto.
- Toda acción restauradora e incorporación de elementos nuevos debe quedar documentada y archivada en una memoria veraz para su consulta pública. Ésta deberá contener el registro de la situación actual, de los elementos nuevos y de los procesos de intervención.
- Las tareas serán realizadas con sumo cuidado de la construcción original, con mano de obra especializada y protegiendo durante el transcurso de la obra a todos los elementos a conservar. Durante todo el proceso se deberá contar con el asesoramiento y supervisión de un Especialista en Intervención Patrimonial.

### Lineamientos específicos

- Recuperar la integridad física de las fachadas de Av. 18 de Julio y peatonal Dr. Emilio Frugoni.
- Asegurar la estanqueidad a los agentes atmosféricos.
- Recomponer el lenguaje de las fachadas, tratando sus superficies y restituyendo los elementos faltantes.
- Proteger las superficies ante la aparición de grafitis, mediante productos que faciliten su remoción y sean compatibles con los revestimientos de piedra.
- Ejecutar tratamientos que no alteren la lectura de las fachadas.

## 5.2 TAREAS PREVIAS

### 5.2.1 Implantación

La implantación será definida por la Dirección de Obra (D.O.) en coordinación con la Biblioteca Nacional.

### 5.2.2 Seguridad

El acceso a la zona intervenida de personas ajenas a la obra durante el transcurso de la misma estará definido por la Dirección de Obra, así como toda medida que considere necesario.



### 5.2.3 Protecciones y preparación del área a intervenir

Se deberá delimitar el área de trabajo a nivel vereda e instalar las protecciones necesarias para evitar riesgos en los espacios públicos y áreas de circulación. Esto implica que, **en caso de mantener el funcionamiento normal de la biblioteca, también se deberá asegurar una vía de ingreso que incluya pasajes techados tanto en la escalera como en la rampa de acceso.**

A su vez, se protegerán todos los elementos correspondientes a las fachadas y su entorno que se consideren vulnerables durante la ejecución de los trabajos, a efectos de prevenir daños (aberturas y otros).

### 5.2.4 Ensayos y cateos

Previamente al inicio de obra se deberán retirar muestras del revoque símil piedra existente para realizar ensayos de su composición.

### 5.2.5 Registro

Se deberá realizar un relevamiento fotográfico del estado previo a la intervención a modo de registro. Los mismos se irán actualizando a medida que avance la obra.

Una vez finalizados los trabajos se deberá realizar un gráfico veraz de cada resolución final, a efectos de que queden como insumos para futuras intervenciones.

## 5.3 TAREAS ESPECÍFICAS

### 5.3.1 Verificación y retiro de elementos

- a. Verificaciones generales: se deberá verificar el estado de todos los componentes de la fachada, particularmente sus fijaciones al sustrato, detectando los elementos que puedan presentar riesgos de desprendimiento.
- b. Verificación de instalaciones sanitarias en azotea galería: se deberán realizar pruebas hidráulicas para corroborar el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias en la azotea sobre la galería de acceso principal. Dichas pruebas se realizarán por mano de obra especializada, contando previamente con todos los recaudos de la sanitaria existente en dicho sector. Además, se deberán tomar las precauciones pertinentes, tales como informar al personal de biblioteca el momento exacto de la prueba y sugerir la protección de todos los elementos que se puedan considerar vulnerables y puedan verse afectados ante posibles filtraciones de agua.
- c. Verificación de instalaciones eléctricas en galería: se deberá realizar un chequeo del estado de las instalaciones eléctricas presentes en la galería de acceso principal, corroborando especialmente la existencia de fallas de funcionamiento en las luminarias y sus posibles motivos.
- d. Retiro de elementos sueltos: se deberán retirar todos los elementos que se encuentren flojos o con riesgo de desprendimiento, ya sean revoques, ornamentos, molduras, entre otros. Los retiros se realizarán con sumo cuidado, evitando afectar las superficies contiguas. En el caso de revoques disgregados, se eliminará el material suelto utilizando un cepillo de cerdas plásticas firmes, llegando a un sustrato firme.
- e. Retiro de elementos agregados: también deberán ser retirados todos los elementos agregados que al día de hoy no cumplan con ninguna función en la fachada, tales como incrustaciones metálicas o



instalaciones obsoletas. Esto deberá realizarse tanto en superficies revocadas como en superficies revestidas con piedra.

También deberán ser retirados algunos parcheos existentes puntuales, realizados con mortero de color gris.

- f. Retiro de instalaciones eléctricas: se retirarán todos los artefactos eléctricos y cableados que se encuentren en las zonas a intervenir. Los artefactos retirados deberán ser resguardados para su reutilización a futuro.

### 5.3.2 Limpieza general de fachadas

- a. Eliminación de micro y macro flora: para la eliminación de la microflora, se deberá realizar un tratamiento por aspersión con Cloruro de Benzalconio al 10% diluido en agua destilada. En el caso de la macroflora, se deberán cortar los tallos salientes y luego aplicar tanto en los tallos como en las raíces mediante inyección y aspersión Cloruro de Benzalconio al 10% diluido en agua destilada. Bajo ningún concepto se deberán extraer ejerciendo fuerza.
- b. Invasión de especies animales: se deberán eliminar todos los nidos de animales que se encuentren en las fachadas a intervenir, previamente a la realización del hidrolavado general.
- c. Limpieza: se realizará un hidrolavado general, desde arriba hacia abajo, impregnando el área a tratar con solución de jabón neutro al 3% en agua desmineralizada.

Los lavados a presión podrán ser realizados siempre y cuando se hayan sellado previamente las microfisuras, fisuras y grietas presentes, así como todo sector factible de presentar filtraciones de agua (faltantes de revoques, uniones con carpintería, entre otros).

Se deberán realizar pruebas en pequeños sectores para definir la presión y distancia adecuadas, dependiendo del material del sustrato. De preferencia, se realizarán con chorro helicoidal, impactando tangencialmente a la superficie.

Las manchas localizadas sobre los revestimientos pétreos que aún persistieran (exceptuando los grafitis) deberán ser tratadas con cataplasmas de arcilla absorbente, sujetas a la superficie por dos horas. Luego, serán retiradas lavando la superficie con agua y cepillo suave, pudiendo repetirse el proceso.

Para el caso de costras negras también se podrán limpiar mediante la aplicación de compresas o empastes de celulosa realizadas con agua destilada y pulpa de papel. Se podrán aplicar tantas veces como sea necesario. De persistir, se evaluará la aplicación de métodos más abrasivos.

- d. Eliminación de eflorescencias: donde se constate la presencia de eflorescencias, se aplicarán compresas de Arbocel fibra 1000 embebidas en agua desionizada, dejándola secar completamente para su posterior retiro en seco. Se repetirá el proceso tantas veces como sea necesario.
- e. Retiro de afiches: se deberán retirar todos los afiches existentes, mojando previamente la superficie y utilizando un cepillo de cerdas plásticas que facilite la tarea. Para el retiro de restos de cola y adhesivos, se deberá utilizar un limpiador específico que no altere la superficie, apto para ser aplicado sobre mármoles y granitos, tipo Deleta 2030 de Guard Industry.





### 5.3.3 Eliminación de grafitis en revestimientos de granito y mármol

Se evitará todo método abrasivo (ya sea mecánico o químico) para no alterar las características de la piedra, prestando especial cuidado en el caso del mármol.

En los sectores más afectados, se realizará un hidrolavado con jabón neutro con una concentración del 10% diluido en agua destilada. Se deberán realizar pruebas en pequeños sectores para definir la presión y distancia adecuadas. Luego se deberá enjuagar toda la superficie para retirar los residuos de jabón.

Los grafitis que aún persistan deberán ser eliminados con un limpiador específico tipo Deleta 2030 de Guard Industry, apto para ser aplicado sobre mármoles y granitos, que no altere la superficie y no contenga productos nocivos como el Cloruro de Metileno.

En sectores que presenten manchas de grafitis retirados anteriormente, y en caso de quedar algún vestigio de los grafitis retirados, se deberá aplicar un limpiador con mayor desempeño, tipo Deleta 2010. Se deberán realizar pruebas para comprobar su eficacia.

Previamente, se deberán realizar pruebas de efectividad y compatibilidad con la piedra del sustrato en sectores pequeños y poco visibles. Los métodos se realizarán de manera selectiva (según las características del sustrato) y gradual (probando de menor a mayor incidencia) para evitar dañar las superficies.

Para el procedimiento de aplicación de productos específicos se deberán seguir estrictamente las indicaciones del fabricante, atendiendo especialmente a los tiempos de aplicación y la preparación del sustrato para evitar que la pintura se impregne más en la superficie porosa de la piedra. La aplicación deberá ser realizada por mano de obra especializada.

### 5.3.4 Tratamientos de revoques

- a. Sellado de microfisuras: en zonas donde el revoque simil piedra presente microfisuración se consolidará aplicando agua de cal.
- b. Sellado de fisuras y grietas: en el caso de fisuras que se encuentren inactivas, se partirá de la siguiente solución base, a ser evaluada para cada caso específico:
  - Abrir un canal con cincel metálico, de máximo 2 x 2 cm. Si el revoque se encuentra demasiado débil y disgregado, se deberá llegar a la zona libre de elementos sueltos y se consolidará aplicando SikaTop Modul o similar. Para utilizarlo como consolidante, se debe esperar a que quede seco, liso y plástico (entre 48 y 72 horas).
  - Limpiar el polvo y materiales sueltos.
  - Rellenar la zona donde se encuentra la grieta con sellador elástico de alta prestación y base poliuretánico, tipo Sikaflex 1a plus, completando hasta la mitad de la profundidad del canal.
  - Aplicar a pincel un puente de adherencia en las caras del canal, tipo SikaTop Modul. Para utilizarlo como puente de adherencia el siguiente paso debe realizarse cuando el producto se encuentre pegajoso al tacto (seguir especificaciones del fabricante).
  - Rellenar la apertura con un mortero plástico de arena y cal (primera capa con mezcla gruesa y segunda capa con mezcla fina), pudiendo reforzarse con una dosificación mínima de cemento portland, de aspecto similar al mortero existente. Se culminará con una capa fina de



revestimiento similar al existente, presumiblemente símil piedra, respetando su materialidad y aspecto. Se deberán realizar pruebas para acercarse a la mejor solución.

- c. Consolidación de revoques: las zonas donde el revoque símil piedra presente un desgaste superficial, serán consolidadas aplicando agua de cal. El tratamiento se realizará sobre una superficie firme y limpia, luego de haber eliminado el material suelto mediante un cepillado (Punto 5.3.1.a).
- d. Restitución de revoques: en zonas donde existan faltantes de revoques, los mismos deberán ser restituidos por revoques nuevos con similares características y a plomo con el existente. Se deberán realizar pruebas para llegar a la mejor solución, especialmente respetando la textura, color y granulometría de los revoques existentes.

### 5.3.5 Tratamientos de molduras y ornamentos

- a. Restauración y restitución de molduras: las molduras que sean factibles de ser restauradas serán tratadas atendiendo a mantener perfectamente su aspecto original, tanto en forma como en textura y color.

En caso de constatarse sectores con faltantes en molduras revocadas, deberán ser restituidas utilizando un mortero seco y dándole la forma mediante carrito y plantilla. Para ello, se deberá contar con una plantilla para el revoque de terminación en símil piedra, y otra de menores dimensiones para el revoque grueso (restando el espesor del revestimiento símil piedra).

Si se debiera sustituir alguna moldura pétreo, se realizarán piezas con el mismo tipo de piedra, misma forma y color, respetando el despiece original y manteniendo las mismas juntas. Se podrán fijar a la superficie mediante un adhesivo de alta prestación tipo AnchorFix-2, también pudiendo ser necesaria la incorporación de anclajes metálicos. Se deberán realizar pruebas de aplicación del adhesivo químico, comprobando su compatibilidad con la resistencia del sustrato. Además, se deberá tomar los recaudos para evitar generar manchas en las superficies, especialmente en la piedra.

- b. Restauración de ornamentos: siempre que sea posible, se consolidarán y restaurarán los ornamentos in situ, respetando la forma, materialidad, textura y color original de cada pieza.

De constatarse la existencia de fragmentos sueltos pequeños, se consolidarán utilizando un producto adhesivo, tipo AnchorFix S de Sika u otro de similares características. Para piezas de mayor tamaño puede ser necesaria la incorporación o sustitución de un anclaje mecánico metálico (según el tamaño de la pieza). El mismo, también deberá ser reforzado mediante un anclaje químico tipo AnchorFix-2 de Sika u otro de similares características.

En el caso de disgregación de revoques, se tratará según lo indicado en el punto 5.3.4.c. Si se presentaran pequeños faltantes factibles de ser restituidos in situ, previo a incorporar el nuevo mortero, se aplicará un puente de adherencia tipo SikaTop Modul, u otro producto, asegurando la adherencia (factible según el tamaño del faltante). Para utilizarlo como tal, el SikaTop Modul debe encontrarse aún pegajoso al tacto. Si el tamaño del faltante es mayor y requiere la utilización de un producto adhesivo y/o un anclaje mecánico, se actuará según lo explicado anteriormente para la consolidación.



Para la utilización de adhesivos y anclajes químicos, se deberán realizar pruebas de aplicación de los productos, comprobando su compatibilidad con la resistencia del sustrato.

Si durante el proceso de restauración surgiera la necesidad de sustituir alguno de los ornamentos no factibles a ser realizados in situ (particularmente los modillones), se realizará siguiendo las recomendaciones del siguiente punto (ver punto c).

- c. Restitución de ornamentos faltantes: Los ornamentos faltantes (particularmente los modillones de las cornisas) deberán ser restituidos mediante copias realizadas con morteros secos a partir de moldes. Los mismos podrán ser de látex o de caucho de silicona y deberán ser realizados por mano de obra especializada.

Los ornamentos a colocar serán fijados mediante un anclaje mecánico metálico reforzado con un anclaje químico, tal como se explica en el punto anterior (ver punto b).

### 5.3.6 Tratamientos de revestimientos de piedra

- a. Retiros: se deberán retirar los revestimientos de piedra que se encuentren fracturados y fragmentados de las bases de las esculturas y sus sectores contiguos. Los sectores a intervenir se indican en la lámina L4. Los retiros se realizarán con sumo cuidado para no dañar los revestimientos lindantes.

Por otro lado, siempre se sea posible, se deberá retirar todo vestigio del tratamiento protector antigrafitis existente, particularmente los que aún se encuentren descascarados y en mal estado. Para ello, se utilizarán técnicas poco abrasivas, utilizando cepillos de cerdas plásticas para evitar dañar la piedra. La definición de la viabilidad de retiro completo del protector existente estará sujeto a la realización de pruebas en sectores poco visibles, en coordinación con la Dirección de Obras y sujeto a aprobación. Se podrá considerar la utilización de productos químicos para su retiro (sujeto a aprobación de la Dirección de Obra y este Depto.), siempre y cuando no sean nocivos para la piedra y no afecten sus características. Dichas tareas deberán ser realizadas por mano de obra especializada.

- b. Restitución de revestimientos de piedra: tanto en las bases de las esculturas como en los sectores contiguos que presentan daños, se deberá restituir el revestimiento de granito fracturado (ver lámina L4), siguiendo las indicaciones dadas en el punto 5.1 opción 1 (no interviniendo en pavimento de vereda) del informe de la Sección Estructuras (adjunto al presente documento). El nuevo revestimiento de piedra deberá contar con las mismas características que las piezas existentes, en cuanto al tamaño, tipo de piedra, color, textura y terminación.

Para el caso particular del nicho existente de una instalación sanitaria que al día de hoy se encuentra anulada (ubicada a la izquierda de la escultura de Cervantes, ver IMG 11), a los efectos de la presupuestación, se deberá cotizar su relleno con hormigón de cascote, y recubrimiento con el mismo revestimiento utilizado en las bases de las esculturas.



Previamente a su recubrimiento deberá asegurarse que la instalación se encuentra completamente anulada y sin pérdidas.

IMG 11. Nicho existente.



- c. Relleno de huecos: se deberán rellenar los huecos generados por el retiro de incrustaciones metálicas o parcheos inadecuados, mediante un mortero con arena fina, pigmentado con un color similar al de la piedra afectada. La superficie debe quedar a nivel con el revestimiento existente.
- d. Protector antigrafitis: se deberá aplicar un protector antigrafitis que altere lo menos posible el aspecto de la piedra, cumpliendo con los siguientes requisitos:
- sea transparente
  - no varíe su color con el tiempo
  - sea resistente a los rayos UV
  - no modifique textura del sustrato existente
  - no genere película

En las superficies que se encuentren libres de otros productos antigrafitis aplicados anteriormente, y donde las pruebas de aplicación demuestren su eficacia, se aplicará un protector de nanotecnología tipo Protege Ultra de Guard Industry, el cual cumple - según catálogo - con todas las características mencionadas.

Se deberá aplicar el protector antigrafitis en ambas fachadas, en todas las superficies verticales que se encuentran sobre la calle (incluyendo detrás de las rejas de la fachada lateral) cubriendo todo el basamento de granito, y llegando a cubrir una altura de 5 metros en el revestimiento de mármol.

Particularmente para el caso de la fachada lateral, al encontrarse sobre el callejón de la Udelar y ser un sector más vulnerable a la realización de grafitis, se evaluará la posibilidad de aplicar un protector de iguales características a las mencionadas anteriormente pero de mayor efectividad, sirviendo también para dificultar la adherencia de afiches, tipo Super Anti Graffiti de Guard Industry. Dicha definición estará sujeta a pruebas de aplicación del producto.

En resumen, a los efectos de la presupuestación, deberá considerarse la aplicación del protector de nanotecnología tipo Protege Ultra de Guard Industry en la fachada principal (18 de Julio) y el protector tipo Super Anti Graffiti de Guard Industry en la fachada lateral (sobre callejón de la Udelar), ambos siguiendo las indicaciones dadas anteriormente.

En caso que la aplicación de productos de nanotecnología no sea viable, debido a la imposibilidad de retirar la protección existente y por constatar su ineficacia sobre el mismo, se considerará la utilización de otros productos disponibles en el mercado cuya aplicación sea viable sobre el producto existente. En este caso, resulta indispensable que el producto elegido cumpla con los primeros cuatro requisitos mencionados y que no se generen burbujas de aire en su aplicación, quedando una superficie continua sobre el sustrato. La definición del producto a utilizar estará sujeta a la realización de pruebas de aplicación. A los efectos de la presupuestación, se deberá indicar esta opción con un valor por m<sup>2</sup>.

Se podrá considerar su aplicación en otros sectores que se consideren vulnerables y no estén incluidos en esta descripción.

La aplicación del producto deberá realizarse por mano de obra especializada, siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante.



### 5.3.7 Tratamientos de pavimentos de piedra

Se deberá reacondicionar el pavimento en el sector con orientación este de la galería de ingreso por Av. 18 de Julio, volviendo a nivelar su contrapiso y recolocando las baldosas de piedra originales. Se plantean las siguientes tareas en acuerdo al informe recibido de la sección Estructuras y Topografía (el cual se adjunta a la presente memoria):

- a. Retiros: se deberán retirar con sumo cuidado las baldosas de piedra existentes en el sector indicado, con el fin evitar dañarlas y poder reutilizarlas luego de la reparación. Se retirará un área de 5 x 5 baldosas, según lo indicado en la IMG 12. Para ello, también se deberá retirar el contrapiso existente y todo material que se encuentre suelto. Los límites del sector a retirar deberán coincidir con las juntas, no pudiendo dejar baldosas con diferentes dimensiones a las existentes.



IMG 12. Sector de pavimento a nivelar y restituir.

- b. Nivelación y contrapiso: se deberá nivelar la superficie siguiendo las indicaciones dadas en el punto 5.2 del informe de la Sección Estructuras, adjunto al presente documento.

Durante la nivelación y ejecución del contrapiso, deberá rectificarse las alturas de las distintas capas de manera tal que el revestimiento a colocar quede a nivel con el existente. A su vez, se generará una pendiente mínima hacia la escalera, facilitando eventualmente el escurrimiento de agua.

- c. Recolocación de baldosas: sobre el contrapiso se asentarán las baldosas originales que fueron retiradas anteriormente, siempre y cuando sea viable su utilización. En los casos de sustitución de baldosas fragmentadas, se deberán colocar baldosas nuevas de similares características en cuanto al tamaño, tipo de piedra, color, textura y terminación.

### 5.3.8 Tratamiento en escalera de acceso

En la escalera de acceso principal se deberán rellenar todos los espacios de separación que se generaron entre la huella de un escalón y la contrahuella del siguiente, dentro de la buña existente. (ver IMG. 12).



IMG 12. Separación entre huella y contrahuella del escalón siguiente dentro de la buña.



Para ello, se deberá realizar una limpieza, retirando toda suciedad y material suelto que se encuentre en el sector a intervenir.

Luego, se sellará la separación respetando la buña existente. Se utilizará un sellador elástico de alta prestación y base poliuretánico, tipo Sikaflex 1a plus, pudiendo ser necesaria la incorporación de un fondo de junta tipo Sika Roundex para los casos de mayor profundidad. El mismo se aplicará de manera tal que quede a plomo con la cara de la buña, evitando alterar el diseño de la escalera, y deberá quedar protegido de los rayos UV por la aplicación de una capa final de arenado.

### 5.3.9 Tratamientos de ventanales metálicos

Se tratarán todas las superficies exteriores de los ventanales y aberturas metálicas correspondientes a la fachada lateral (Dr. Emilio Frugoni). Esto se considera prioritario por encontrarse expuestas a los agentes atmosféricos y ambientales que aceleran su degradación. Las superficies interiores de dichas aberturas cuentan - a nivel general - con un menor grado de deterioro, por lo que su tratamiento deberá ser considerado en una siguiente etapa de intervención.

Se realizarán las siguientes tareas:

- a. Preparación de las superficies: se deberá eliminar el óxido y retirar completamente la pintura existente, mediante un lijado o - de ser necesario - utilizando un cepillo de acero. Luego se deberá eliminar todo el polvo generado.
- b. Tratamiento protector: luego de preparadas las superficies, se aplicará una pintura con convertidor de óxido 3 en 1 de una marca reconocida en plaza tipo Hammerite, siguiendo las indicaciones del fabricante. Se aplicará un mínimo de dos manos, terminación mate, de color similar al existente.
- c. Vidrios: se limpiarán todos los vidrios eliminando cualquier vestigio de suciedad, deposiciones de aves, y grafitis. Se deberán realizar todas las tareas que sean necesarias para dejar en correctas condiciones a las aberturas, tales como recolocación, sellado y/o reposición de vidrios (si se constata alguna fractura o faltantes).
- d. Sellado de encuentros: se deberá asegurar la estanqueidad de todos los encuentros de las aberturas con la mampostería. En caso que sea necesario, se utilizará un sellador elástico de alta prestación y base poliuretánico, tipo Sikaflex 1a plus. Se deberá proteger el producto de la exposición a los rayos UV mediante la aplicación de una terminación tipo arenado, aplicado sobre el producto aún húmedo.

Por otro lado, al momento del relevamiento, se detectó la presencia de un nido de palomas sobre el travesaño más alto de una de las aberturas (indicado en lámina L3 A). Se trata de un lugar propicio para ello ya que son travesaños con mayor superficie horizontal que los inferiores, y aún no cuentan con ninguna medida para ahuyentar palomas (a diferencia de otros sectores de fachada donde se instalaron protecciones metálicas sobre las molduras).

Se deberán colocar protecciones metálicas de acero inoxidable sobre los travesaños más altos de las aberturas metálicas en la fachada lateral, para evitar la presencia de palomas. Las mismas deberán ser del tipo pinchos o púas, contando con iguales características a las existentes en otros sectores de fachadas.

Para evitar la corrosión por par galvánico, se asegurará que la superficie de acero inoxidable no entre en contacto con la abertura de hierro. Su instalación deberá ser posterior al tratamiento y pintado de la superficie. A su vez, se evitará la fijación mediante tornillos metálicos. Para ello, deberán ser pegados mediante un



adhesivo elástico especial para el pegado de metales, tipo SikaBond AT Metal. El mismo servirá también de junta de separación entre ambos metales, asegurando la continuidad de su superficie.

#### 5.3.10 Tratamientos en herrería

Se deberá realizar un mantenimiento a todas las rejas existentes, siguiendo el mismo procedimiento descrito en los puntos a, b y c para el tratamiento en ventanales metálicos (punto 5.3.9). Para este caso, se deberá aplicar una pintura de iguales características a la existente en las rejas.

### 6. CONSIDERACIONES FINALES

Si en el proceso de ejecución de trabajos, surgieran tareas no previstas en la presente memoria, deberán ser integradas y evaluadas en el marco del presente proyecto y coordinadas con la correspondiente D.O.

Todos los trabajos que comprenden la presente memoria deben ser realizados con un cuidado minucioso, por mano de obra especializada, atendiendo a la condición de Monumento Histórico Nacional del bien. A su vez, todos los procedimientos de preparación y aplicación de productos y materiales deberán seguir las indicaciones del fabricante.

Arq. Ana Laura Silveira  
Depto. Patrimonio Edilicio