# Miradas múltiples

Estudio integral del Urnario Municipal. Convenio FADU-IM.

## JUAN JOSÉ FONTANA, JORGE GAMBINI, Dr. Arq. Juan José Fontana: MARY MÉNDEZ, FERNANDO TOMEO

FOTOGRAFÍA: FONTANA, J.J.; GAMBINI, J.

#### PALABRAS CLAVE

ARQUITECTURA MODERNA; ARQUITECTURA FÚNEBRE; HORMIGÓN ARMADO; PATOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS

Durante el año 1959, en las oficinas municipales, Nelson Bayardo y José Pedro Tizze terminaron los planos de un edificio para albergar urnas funerarias. La arriesgada y potente estructura de hormigón armado expuesto se construyó entre 1960 y 1961 en el Cementerio del Norte bajo la dirección de Ezio Moalli. El edificio se instaló cercano a un lago natural formado por una vertiente del arroyo Miguelete, aislado en el paisaje pintoresco que resultó de la expansión del parque, trazado por Luis Crespi a comienzos de los años 50. Apenas concluida la obra, Edwin Studer construyó el mural que cubre toda la superficie del muro orientado al norte, en el patio interno.

El Urnario Municipal es una de las obras más significativas construidas en Uruguay en la segunda mitad del siglo XX, una afirmación que se sustenta en razones internas que resultan de las estrategias de proyecto. Una estudiada implantación muestra la íntima relación del edificio con el paisaje circundante, mientras que la continuidad de la edificación evidencia la identidad entre el hormigón armado y un sistema de organización espacial planteado en términos dinámicos.

Dado que durante su construcción no se disponía en el ámbito local de normas técnicas específicas para la producción de hormigón armado, constituye además un elocuente documento desde el punto de vista tecnológico. El análisis de las superficies del edificio permite identificar la conjunción de una técnica convencional, prácticamente perimida, de moldeo del hormigón mediante piezas de madera simplemente aserradas, con un volumen entre juntas secas muy elevado para la capacidad productiva de la época. La materialización de un

Profesor Titular del IT

Arq. Jorge Gambini: Profesor Titular del IT y Profesor Adjunto del IP

Mag. Arg Mary Mendez: Profesora Agregada del IH

Mag. Arg. Fernando Tomeo: Profesor Titular del IT

proyecto arquitectónico de estas características es también un acto tecnológico audaz, reconociendo, por otra parte, que la condición de hormigón expuesto no brinda una segunda oportunidad constructiva para proteger u ocultar las dificultades operativas.

En el Urnario emergen las principales discusiones de la época, tales como la valoración escultórica del sistema portante y el respeto por las cualidades constructivas de los materiales. Manifiesta la búsqueda de integración de las artes, la obsesión por la geometría e incluso permite explorar problemas relacionados con el simbolismo, temas presentes también en otros ejemplos del periodo. Su estudio permite considerar la preponderancia del rol del arquitecto como maestro constructor, como un ordenador de una acción que lo trasciende, una noción que contraviene la idea del genio como creador individual. Resulta una expresión material de la arquitectura entendida como obra colectiva evidenciando al mismo tiempo el valor asignado a la comunidad, concepto de gran importancia para comprender los años sesenta, y presentando una forma posible para experimentar la dimensión común de la muerte.

A través del Urnario es posible también reconocer la fascinación de los arquitectos del periodo por las obras de Le Corbusier en la posguerra, destacando la incidencia de las estrategias utilizadas en el convento de La Tourette. Permite además ingresar en la producción intelectual de Bayardo y la conformación de un cuerpo teórico sistematizado volcado en la enseñanza del proyecto en la Facultad de Arquitectura. Su estudio implica reconocer las tramas que hicieron posible su materialización, así como los múltiples contactos que los proyectistas establecieron con las ideas y prácticas arquitectónicas dominantes en la región, constituyendo un aporte para los estudios comparados globales.

Los valores que la obra detenta fueron reconocidos en publicaciones locales y extranjeras, integrando la construcción historiográfica realizada por la revista argentina Summa y los libros de los críticos Leopoldo Carlos Artucio, Francisco Bullrich y Enrique Browne. Entre 1963 y 1988, el Urnario se fue instalando como una pieza insoslayable para comprender la arquitectura realizada en Uruguay, ubicado junto a las obras de Eladio Dieste y Mario Payssé Reyes, formando parte, además, de la red "brutalista" en América Latina.

Si bien la imagen del Urnario se mantenía viva en el recuerdo a través de las primeras fotografías, la obra real era prácticamente olvidada. Su proceso de degradación aumentaba progresivamente debido, entre otras cosas, a un escaso mantenimiento. Durante la década del noventa sufrió variaciones funcionales que determinaron alteraciones de importancia. Se colocó una malla perimetral y se aumentó el área de pavimento en el anillo exterior, se adosó a uno de los muros una construcción de bloques y se encalaron varias superficies.

En marzo de 2013, el edificio fue recorrido por el equipo de investigadores integrado por Francisco Liernur, Carlos Comas, Patricio del Real y Barry Bergdoll, que en ese entonces era el curador principal de arquitectura y diseño del Museo de Arte Moderno de Nueva York. Los valores de la obra determinaron su inmediata selección para la exhibición *Latin America in Construction: Architecture 1955*-

1980. Un modelo a escala del Urnario ocupó un espacio destacado en la muestra realizada en el MoMA entre marzo y julio de 2015.

A partir de este episodio, el interés en el edificio comenzó a resurgir también en el ámbito local. Con el espíritu de promover su apreciación y conservación, fue designado Monumento Histórico Nacional por el Ministerio de Educación y Cultura el día 16 de mayo de 2014. No obstante, y a pesar de presentar entonces un estado de mantenimiento preocupante, la designación no fue acompañada de un trabajo de diagnóstico y conservación. El Urnario carece aún de un marco general que habilite su uso, mantenimiento y conservación, a lo cual se suma la inexistencia de un plan de financiamiento de acciones correctivas para detener su deterioro. La inexistencia de un plan de manejo ha llevado a realizar acciones de emergencia, que, a su vez, generan otro tipo de patologías.

### Alerta

En setiembre de 2013, los profesores Jorge Gambini, Mary Méndez y Fernando Tomeo realizaron una inspección ocular del Urnario Municipal. En dicha instancia constataron diversas patologías que afectaban la materialidad del edificio de forma generalizada, identificándose en el hormigón armado expuesto, constituyente del subsistema estructural, cerramientos y circulaciones, claras señales de advertencia sobre diversas afectaciones.

El proceso corrosivo en las armaduras había provocado el desprendimiento de algunos sectores del recubrimiento, dejando en evidencia la pérdida de sección de las mismas. También se visualizaron manchas de óxido en varios sectores de la estructura, y, en la zona del acceso, eflorescencias de color blancuzco y formación de estalactitas.

Con respecto a la permeabilidad, se distinguieron sectores muy porosos con la terminación superficial del hormigón muy erosionada. El estado en que se encontraba el edificio fue reseñado por Tomeo en un informe técnico preliminar de patologías, que incluía un registro fotográfico realizado por Gambini, para acompañar la ponencia realizada por Méndez en el seminario *Docomomo Brasil: conexiones brutalistas*, que tuvo lugar en Curitiba en octubre de 2013.

Al comenzar el año 2018, y en el marco de un ejercicio práctico del curso de Tecnología Integrada de la FADU, Jorge Gambini constató el alarmante estado de las patologías. El día 6 de junio los tres docentes realizaron una nueva visita al edificio. Registraron una profundización en la manifestación de los daños constatados cinco años antes y la aparición de nuevas huellas del avance del proceso de deterioro generalizado del hormigón armado. El Urnario fue inspeccionado en su totalidad, y la atención estuvo centrada en aquellos problemas que evidencian afectaciones en el subsistema estructural debido a la responsabilidad del mismo en la estabilidad del edificio.

A continuación, dieron cuenta de la situación constatada a las autoridades involucradas en la conservación del monumento. Un informe de alerta fue pre-

sentado al Arq. Marcelo Danza, Decano de la FADU, a los miembros del Comité de Patrimonio de la FADU, al Arq. Ernesto Spósito, Director de la Unidad de Protección del Patrimonio de la Intendencia de Montevideo y al Arq. Nelson Inda, Presidente de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, en los últimos días del mes de junio de 2018. En julio el informe se presentó a la Arq. Silvana Pissano, en ese entonces Directora de Desarrollo Urbano de la Intendencia de Montevideo, realizándose una primera reunión el día 9 de agosto. A partir de este informe se integró al equipo el profesor Juan José Fontana.

Ante el peligro objetivo de perder una de las principales obras de nuestro acervo patrimonial moderno, los docentes propusieron realizar un plan de manejo para el Urnario Municipal mediante la firma de un convenio entre la FADU y la IM. El convenio fue firmado en agosto de 2019 con el objetivo de realizar una investigación que resultara en el conocimiento integral del Urnario desde las distintas subdisciplinas de la arquitectura para su integración en la enseñanza y la investigación, la generación de mecanismos para el registro testimonial y el establecimiento de pautas para su recuperación.

Para su desarrollo se organizó un equipo de trabajo especializado que tuvo a su cargo todas las tareas que forman parte de esta investigación. Estuvo integrado por los profesores Juan José Fontana, Jorge Gambini, Mary Méndez y Fernando Tomeo, quienes tuvieron la responsabilidad de dirigir las tareas. Formaron también parte del equipo los arquitectos Carola Romay, Magdalena Fernández, Pablo Inzaurralde, Fabiana Perdomo, Claudia Varin y Guillermo Zubeldía.

El equipo de FADU contó con el asesoramiento del grupo de investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de San Pablo, integrado por la Dra. Arq. Maria Lucia Bressan, la Dra. Ing. Claudia de Andrade Oliveira y la Dra. Arq. Beatriz Mugayar. Participaron en su carácter de expertas en tareas de restauración de obras patrimoniales de la segunda mitad del siglo XX realizadas completamente en hormigón expuesto.

Se generaron instrumentos para la indagación documental, contextualización histórica, crítica historiográfica, registro físico, descripción y análisis formal. Con el objetivo de conocer los diferentes sistemas y componentes constructivos que conforman al edificio y determinar los procesos patológicos que lo afectan, se realizó un registro y análisis de lesiones, así como cateos y ensayos, un estudio del comportamiento estructural a través de una modelización digital y un diagnóstico sobre el desempeño del edificio. A partir de estos análisis, actualmente se estudian las acciones de intervención preventiva y curativa con el fin de garantizar la preservación del edificio y su legado a las generaciones futuras.

#### La construcción de un archivo

En el transcurso de la investigación se registraron distintos repositorios documentales, priorizando en primera instancia los que pudieran facilitar datos sobre la construcción del edificio y el equipo de técnicos directamente involucrados. La búsqueda se amplió inmediatamente hacia el campo de comprensión de la obra dentro de la producción material e intelectual de los autores, y en el marco del proyecto municipal que generó ampliaciones sucesivas en el Cementerio del Norte.

En el ámbito municipal, fueron visitadas las oficinas del Archivo Central, el Archivo de la Ciudad del Cabildo, el Archivo de la Junta Departamental, el Archivo de permisos de construcción privados, la Biblioteca de la Junta Departamental, y la Biblioteca Jurídica. En el Centro de Fotografía de Montevideo se buscaron, aunque sin éxito, fotografías históricas del Cementerio del Norte. Se realizó una búsqueda en las publicaciones del Diario Oficial durante los años de la construcción del Urnario, y se ubicó un primer llamado a licitación el 18 de diciembre de 1958 y luego un segundo llamado. En la IM no se encontró el expediente correspondiente a esa licitación.

Los planos existentes del Urnario son los que fueron escaneados en el Instituto de Historia en el año 2013, y pertenecen al Departamento de Planificación, Gestión y Diseño. En la oficina de la sección Necrópolis se encontraron algunos planos recientes del Cementerio del Norte donde se grafican números de parcelas e instalaciones sanitarias, pero no se encontraron documentos de la época de construcción del edificio.

En el transcurso de la investigación fue emergiendo la red de técnicos municipales involucrados en la producción del Urnario. En el Departamento de Personal Municipal fueron solicitados los legajos de los tres funcionarios: Bayardo, el Proyectista, Tizze, el Calculista y Moalli, el Director de obra. También se solicitaron los expedientes del escribano Beethoven Parrallada, Director de Necrópolis y de Luis Crespi, Director del Departamento de Arquitectura.

Se establecieron contactos con las familias de los técnicos, quienes proporcionaron información y documentos. Se realizaron entrevistas a Daniel Bayardo, Susana Bayardo, Enrique Moalli y Estefany Moalli. También se establecieron contactos con Amanda Tizze, Andrés Parrallada, Virginia Monestier y Gonzalo Altamirano.

Fueron consultados los documentos conservados en el Centro de Documentación del Instituto de Historia. En ocasión de esta investigación, la familia de Nelson Bayardo realizó la donación del archivo privado del arquitecto a la FADU, que fue ordenado y sistematizado para esta investigación. Estos repositorios condujeron al encuentro de prensa y revistas especializadas con publicaciones de la obra en estudio y otras relativas a las necrópolis montevideanas, así como apuntes, currículums, documentos varios y planos de otras obras del arquitecto Nelson Bayardo. Todos los documentos encontrados fueron almacenados y ordenados según un diagrama de información digital, construyendo un fondo particular que fue ingresado al Centro de Documentación del IH.

#### Las narrativas

La red de técnicos y artistas que emerge del análisis de obra atraviesa la biografía intelectual de Nelson Bayardo. El recorrido presentado pone de manifiesto el compromiso asumido por una generación de arquitectos que entendían la enseñanza

Considerando que la comprensión de la arquitectura está condicionada en gran medida por las interpretaciones que los operadores culturales realizaron y realizan sobre los edificios y sus creadores, se exploraron las argumentaciones realizadas sobre el Urnario publicadas en medios de prensa, libros y revistas. Se analizaron los discursos buscando establecer las variaciones respecto a la valoración crítica del caso, el proceso de elaboración y transformación de los relatos arquitectónicos, tanto en el ámbito local como internacional, valorando su significación para la construcción disciplinar.

Los datos y documentos recabados permiten interpretar al Urnario del Cementerio del Norte como parte de un plan de modernización de las necrópolis. Se conecta su construcción con la del primer urnario del Cementerio del Norte, proyectado por Alfredo Altamirano, y con el del Buceo (conocido como "el zanjón") de Enrique Monestier. Un plan edilicio enmarcado en un plan general de reestructuración de la administración municipal, sus políticas y sus obras.

## El modelo de análisis formal

El proyecto del Urnario fue analizado a partir de tres operaciones de relevamiento y observación: 3D, 2D y fotografía. Se buscó construir un modelo de aproximación a la realidad formal del artefacto arquitectónico en el que convergen la realidad material del edificio, elementos gráficos de anticipación proyectual, planos y dibujos y el estudio de testimonios fotográficos históricos y actuales.

La reconstrucción virtual tridimensional ofrece al investigador un objeto de conocimiento y verificación que facilita un análisis multiescalar y sistémico de las definiciones formales planteadas por el edificio y su proyecto. En este sentido, se realizó un modelo tridimensional de observación que recoge la actualización del proyecto registrado en los planos en el momento del proceso de su construcción, y posteriormente durante su ciclo de vida.

Este procedimiento pone en evidencia posibles alteraciones que haya sufrido el proyecto en su materialización y en su proceso de uso, y al mismo tiempo permite revelar el intrincado orden de relaciones geométricas y compositivas detrás de esta arquitectura. El modelo 3D resultante es una síntesis formal que recoge la tensión entre la realidad material del edificio y el proyecto dibujado.

A partir de este modelo se redibujaron los planos disponibles y se complementó la información registrada con las observaciones del relevamiento visual y fotográfico. La fotografía siempre ha sido empleada como herramienta de análisis permitiendo distintas aproximaciones a la obra. El estudio comparativo de registros de época y actuales pone de manifiesto intencionalidades formales, así como alteraciones significativas en la realidad perceptiva del proyecto, producto del tiempo y los modos de uso que ha sufrido el edificio.

El registro secuencial permite visualizar el carácter fluido y continuo de la edificación, evidenciando la unidad material y estática de la construcción como soporte de la forma y como sistema de organización espacial planteado en términos de dinamismo perceptivo. El registro de relaciones formales permite ilustrar la concatenación de los diversos elementos del proyecto de manera que sea posible exponer el correlato entre las partes y la totalidad, develando el orden interno que se impone en todas las decisiones de diseño y que se manifiesta como el carácter particular de la obra. Al mismo tiempo, pone en evidencia las características de la implantación del Urnario en el contexto del Cementerio del Norte, mostrando la copertenencia entre el paisaje y el edificio.

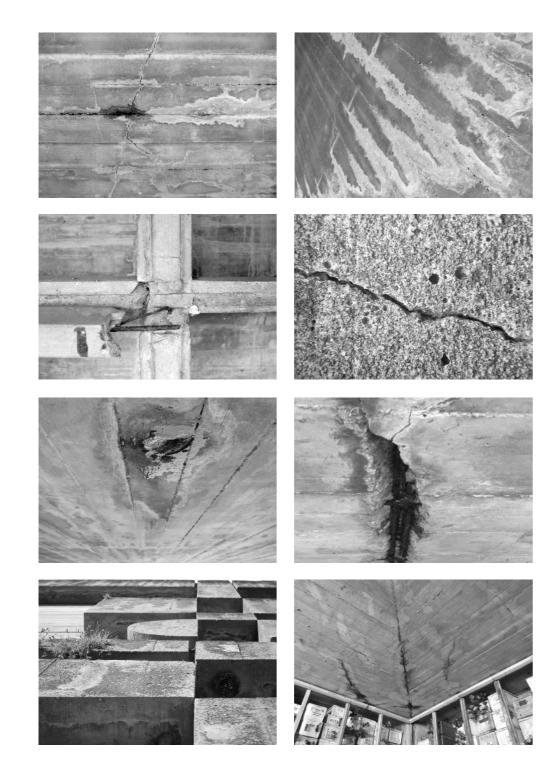
Finalmente, y a partir de la observación intencionada de la obra y el análisis del registro en imágenes modelos y dibujos de reconstrucción producidos, se construyó una descripción, a modo de ensayo, que pretende aproximar la compleja experiencia estética del Urnario.

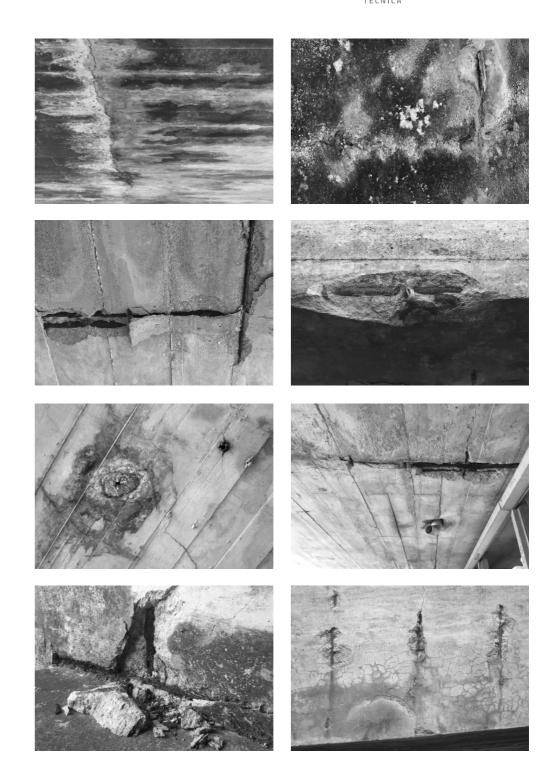
## Aspectos constructivos y estructurales

El estudio de los aspectos constructivos y el estado de conservación constituye una etapa relevante del proceso de valoración y conservación de un bien patrimonial. Se plantearon como objetivos conocer en profundidad los diferentes sistemas y componentes constructivos que conforman al edificio, además de determinar los procesos patológicos que lo afectan de manera integral o localizada, para permitir establecer un diagnóstico actualizado sobre su desempeño. De los resultados obtenidos de este estudio, en complementación con los análisis históricos, es posible inferir cuáles son las acciones de intervención preventiva y curativa necesarias para garantizar la preservación de sus valores patrimoniales.

En este estudio se han seguido las recomendaciones generales de normas técnicas especialmente desarrolladas para el diagnóstico de edificios, y en particular de aquellos de carácter histórico. Las actividades desarrolladas se basaron en la inspección ocular, la auscultación *in situ* mediante la aplicación de diversas técnicas y equipos, así como la ejecución de cateos y ensayos sobre muestras extraídas de acuerdo a un plan de muestreo.

Complementariamente, se realizó un estudio del comportamiento estructural a través de una modelización digital y del relevamiento *in situ* de los parámetros geométricos de algunas unidades funcionales, así como de sus deformaciones. Todas estas actividades tomaron en cuenta la relevancia de afectar mínimamente al bien, a los efectos de evitar su degradación y la pérdida de sus valores. En este sentido, fueron aplicados especialmente métodos no destructivos y criterios de complementariedad de las determinaciones experimentales que permitieron alcanzar un grado de profundidad adecuado en la caracterización relativa a las diferentes propiedades estudiadas.





El equipo se encuentra actualmente en la etapa final del trabajo. A partir del conocimiento del nivel de daño actual y de la agresividad del entorno, se harán predicciones del comportamiento futuro de la estructura, de la evolución de las distintas patologías, y se determinará la urgencia de la intervención o la reparación. Para ello es necesario evaluar la sensibilidad de la estructura frente al deterioro de sus componentes. Con el asesoramiento del grupo de especialistas de San Pablo, se está concluyendo el informe con las acciones de intervención que garanticen la preservación del edificio.

Dentro de la propuesta se incluye la ampliación del área de protección patrimonial. En un sector cercano al Urnario se encuentra la tumba de Joaquín Torres García y parte de su familia. El estudio de la vinculación entre ambas construcciones incrementó el campo de investigación y las relaciones entre los arquitectos y los artistas del Taller. La relación estrecha entre ambas intervenciones se manifiesta de diversas formas, lo cual potencian la valoración cultural del Urnario y del Cementerio. Se propone estudiar la viabilidad de declarar el predio donde se ubica la tumba del artista como Bien de Interés Departamental y también Monumento Histórico Nacional. El análisis del Urnario y su relación con la tumba, el puente y el lago permite proponer una ampliación del área protegida considerando las vistas lejanas desde y hacia el edificio.



