

## Juan Augusto Brugiavini. La estructura como base de proyecto y de buena arquitectura

Juan Augusto Brugiavini. The basis of the project structure and good architecture

Eliana Bórmida

Universidad de Mendoza, Argentina

### Abstract

Juan Augusto Brugiavini is one of the leading architects of modernity in Mendoza. The quality and scope of his work and the clarity of his concepts related to rationalism, structural design and bioclimatic make him transcend the local scene and become one of the most important personalities of the discipline in the Argentina of his time. This article refers to his activities until around 1970. It is the result of six interviews in the early months of 2015, when, at eighty-five years old, the architect has given us, as an actor, a live picture of four decades, between 1940 and 1980, marked by the reconstruction post-earthquake of the cities of Mendoza (1861) and San Juan (1944) and the post war phenomena, which conducted the development of regional modernity. Brugiavini has acted in the public service, the private sector and in teaching from the University of Mendoza and the National University of San Juan, where he continues as thesis advisor. His theoretical approach and methodology as well as his built and unbuilt work have been great contributions to the fields of rationalism, critical regionalism, sustainable architecture and structural design. His critical eye has managed to reconcile the challenges of regional reality characterized by the earthquake and aridity, with the innovations of modern avant-garde.

### Resumen

Juan Augusto Brugiavini es uno de los profesionales más destacados de la modernidad en Mendoza. La calidad y envergadura de su obra y la claridad de sus conceptos relacionados con el racionalismo, el diseño estructural y la arquitectura bioclimática, lo hacen trascender el escenario local y situarse entre las personalidades más importantes de la disciplina en la Argentina de su época. Este artículo trata sobre su formación y actividad hasta 1970. Es el resultado de seis entrevistas realizadas a comienzos de 2015, cuando a los 85 años de edad, el arquitecto nos ha presentado como protagonista, un panorama vivo y abarcante de cuatro décadas, entre 1940 y 1980, marcadas por la reconstrucción post terremoto de las ciudades de Mendoza (1861) y San Juan (1944) y los fenómenos de posguerra que condicionaron el desarrollo de la modernidad regional. Brugiavini ha actuado en la función pública, en la actividad privada y en la docencia desde la Universidad de Mendoza y la Universidad Nacional de San Juan, donde continúa como asesor de tesis. Desde esos campos ha realizado importantes aportes metodológicos, teóricos, proyectuales y edilicios. Su mirada crítica ha logrado conciliar los desafíos de la realidad regional, caracterizada por el sismo y la aridez, con las innovaciones de las vanguardias modernas.

rationalism - critical regionalism - structural design - bioclimatic architecture

racionalismo - regionalismo crítico - diseño estructural - arquitectura bioclimática

Arquitecta, Profesora Emérita FAU, UM. Directora del ICAU, Instituto de Cultura Arquitectónica y Urbana, Mendoza

## 10 Introducción. Sus primeros años

Juan Augusto Brugiavini nació en Mendoza en 1929. Fue el quinto hijo de Augusto Brugiavini (AB) y Amedea Puliti, inmigrantes italianos llegados desde Ancona a la Argentina en 1905. Su padre se dedicó a la construcción, en un momento en que Mendoza iniciaba una era de gran pujanza económica y progreso industrial, y la nueva ciudad se levantaba después del devastador sismo de 1861. Apenas instalado en Mendoza Brugiavini padre trabajó en algunas de las obras más innovadoras de ese tiempo: las ferroviarias y las vitivinícolas.<sup>1</sup> Como los vínculos con Italia se mantuvieron siempre activos, la vida de la familia estuvo marcada por las dos guerras mundiales. En 1914 el matrimonio regresó a Italia con sus dos hijos mayores, donde su padre fue combatiente. Cuatro años después del conflicto regresaron definitivamente a Mendoza para, nuevamente como constructor, participar de la euforia edilicia del gran auge vitivinícola. Se especializó en la construcción de piletas de hormigón armado, material entonces innovador en la industria del vino (Moretti, 2012). A lo largo de las siguientes décadas los Brugiavini mantuvieron estrechos lazos con artesanos de la construcción, inmigrantes de posguerra que llegaron a establecerse en la provincia.

En Mendoza la vida de Juan Augusto transcurrió dentro del ambiente de la actividad de su padre y de su hermano Amadeo, donde el conocimiento de personas, las visitas a las obras y sobre todo el contacto con los talleres de artesanos, dejaron huellas profundas en su modo de entender y practicar la arquitectura. De esa época recuerda un gran dinamismo constructor, la mayor parte de los trabajos de oficios estaban en manos de extranjeros –en especial de italianos, yugoslavos, y algunos polacos– quienes aportaban saberes y experiencias de sus propias culturas. Allí abundaban “los artesanos de oficio, con quienes se podía hacer grandes trabajos de gran calidad”.<sup>2</sup> El eclecticismo historicista, en boga en Mendoza en ese avanzado primer tercio del siglo XX, ha quedado registrado

en su memoria de niño con recuerdos de los ornamentos que aquellos artesanos inmigrantes producían localmente y difundían en catálogos. En su propio decir, la gente de entonces se iba preparando “*per se*”. Muchos jóvenes asistían a los cursos nocturnos de la Academia Provincial de Bellas Artes, de donde egresaban como dibujantes de la construcción.<sup>3</sup> Esta capacitación los encaminaba para ser asistentes de los arquitectos e ingenieros que actuaban entonces, como Daniel Ramos Correas, Raúl J. Álvarez, Lino Martinelli y los hermanos Manuel y Arturo Civit. Aquellos dibujantes eran gente práctica, con mucha experiencia, y resultaban imprescindibles en los estudios, porque su formación técnica y artística les permitía desarrollar todo tipo de soluciones. Generalmente, los profesionales de entonces no se dedicaban a los detalles ejecutivos, quedando esto en manos de los dibujantes y artesanos especializados.<sup>4</sup>

En los años cuarenta, la enseñanza oficial de la arquitectura recibida por los profesionales había transitado desde un historicismo académico, ecléctico, dominante en la primera década del siglo XX, hacia intereses más hispanizantes y americanistas, relacionados con la difusión del ideario de las celebraciones del Centenario, que tuvo alcance latinoamericano. Estas influencias se expresaron en Mendoza en lenguajes neo plateresco, colonial, criollo, indigenista y sobre todo californiano (Cremaschi, 2015). Sin embargo, a mediados de la década del treinta el movimiento moderno había hecho su entrada triunfal en Mendoza con la obra de los hermanos Manuel y Arturo Civit. Recién llegados de su viaje de estudios a Alemania, proyectaron y construyeron escuelas, hospitales, edificios recreativos como Playas Serranas, viviendas sociales y residencias particulares (Raffa, 2010). El impacto vanguardista de esa obra fue enorme, pero en cierto modo permaneció aislado, conviviendo con la arquitectura de estilos, que estaba muy arraigada y gozaba de la mayor aceptación social.

Según Brugiavini, en los primeros tiempos en Mendoza la mayor difusión cuantitativa del movimiento moderno, en cuanto a penetración

social y concreción numérica de obra “se dio por la actuación de los dibujantes”. Ellos trabajaban en distintos estudios de arquitectos e ingenieros y conocían a fondo los proyectos; además tenían sus clientes particulares, donde aplicaban en sus propias propuestas las experiencias adquiridas con los profesionales. Pagotto, Ribes, Rojo y Lotto fueron los dibujantes constructores más reconocidos de entonces, asistiendo largos años en los estudios de Ramos Correas, los hermanos Civit, Lino Martinelli y Armando Aubone Videla, entre otros.

### **Brugiavini en su etapa universitaria: el terremoto de 1944 y la creación de la carrera de Arquitectura**

En 1951 y cumplido el servicio militar, Brugiavini se instaló en San Juan para estudiar arquitectura, donde la carrera se había iniciado recientemente. Allí se vivía todavía una atmósfera de desolación causada por el terremoto de 1944, que dejó la ciudad totalmente en ruinas, pero bullente de profundas tensiones que buscaban establecer un nuevo orden de vida, donde el movimiento moderno hacía su aparición.

La creación de la carrera de Arquitectura en San Juan fue un hecho precipitado por la devastación del sismo. Apenas ocurrido el terremoto se creó el Consejo de Reconstrucción,<sup>5</sup> con el objeto de conducir la refundación de la ciudad. En medio de un clima de disconformidad comenzaron los reclamos que impulsaron la creación de una escuela de arquitectura y urbanismo, para formar profesionales para la reconstrucción. Por ello, en 1950 el Centro de Estudiantes de la Escuela Industrial hizo un pedido directo a Eva Perón, para crear la carrera de Arquitectura en San Juan, que nació como Escuela y al año siguiente pasó a ser el Departamento de Arquitectura y Urbanismo, de la Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.<sup>6</sup> Este centro educativo, derivado de la Escuela Nacional de Minas creada por Sarmiento, y que luego diera origen a la Escuela Industrial, era una de las tres sedes

de la Universidad Nacional de Cuyo creada en 1939.<sup>7</sup> La escuela de arquitectura de San Juan tuvo alcance regional y nació con una fuerte impronta de las ciencias duras. En ella actuaron como docentes importantes científicos europeos establecidos en la Argentina después de la Gran Guerra, que dictaron clases conjuntas a ingenieros y arquitectos.

### **La enseñanza de arquitectura en San Juan y la llegada del urbanismo moderno**

Las problemáticas relacionadas con el sismo influyeron fuertemente en los debates profesionales y académicos sobre arquitectura y urbanismo. En ellos se reflejaron las tensiones entre el idealismo de las teorías del movimiento moderno, representado por las influencias de Le Corbusier y los CIAM, y el pragmatismo de la sociedad. Entre los años 1944 y 1948 se formularon para San Juan siete planes, para los que se convocó a prestigiosos equipos argentinos.<sup>8</sup> Indudablemente este escenario de búsqueda, de innovación y también de crítica resistencia, debió dejar una marca persistente en el ambiente de los claustros universitarios, donde los estudiantes fueron testigos de un proceso inédito que lentamente se ponía en marcha: la reconstrucción de la ciudad, en versión moderna, de acuerdo al Plan Regulador y de Extensión formulado por el arquitecto José María Pastor.

Para Juan Brugiavini, como estudiante, la visión de una arquitectura esencialmente segura, racional, constructiva y funcional comenzó a ser indiscutible; así como la concepción de lo arquitectónico integrado a lo urbano, en términos de modulación del tejido y caracterización del paisaje. Finalmente, la idealización de una ciudad bien ordenada, segura, entendida como un todo estructurado y servido por sistemas de redes, fue el resultado natural de las experiencias vividas en esos años, que habría de persistir a lo largo de su vida profesional.

Por otro lado, las exigencias en los estudios universitarios se veían enmarcadas por la actividad técnica externa. En 1950 el Consejo

12 de Reconstrucción de San Juan dictó un severo Código de Edificación. Este se fue actualizando constantemente, haciendo más tarde de esta ciudad una de las más seguras del mundo.<sup>9</sup>

### La influencia de Cesar Jannello en la cátedra de diseño

En los dos primeros años de su carrera Brugiavini advirtió la superioridad de otros estudiantes en la adquisición de conocimientos matemáticos y físicos, debido a que él provenía de una escuela de comercio. Se sentía en cambio “muy cómodo en los ejercicios de composición” y entendía que pese a todo “no había que dejarse vencer”. La llegada en 1952 del arquitecto César Jannello significó un cambio total de experiencias “porque rompió todos los esquemas. Iba una vez por semana pero sus clases eran intensas y los grupos de alumnos, de diez o doce, podían aprovecharlas muy bien, porque “teníamos hambre de esas cosas...”.<sup>10</sup> En los dos años que estuvo en San Juan, Jannello estableció una relación muy estrecha con los alumnos. Dictó excelentes cursos donde alimentaba a los estudiantes con las publicaciones de revistas nacionales y de otras que recibía de Europa y de Estados Unidos, referidas al Movimiento Moderno. Estas eran, por ejemplo, *Nuestra Arquitectura*, *Nueva Visión*, *Domus*, *Arts and Architecture*, *L'Architecture d'Aujourd'hui*, entre otras.

Jannello trajo un libro extraordinario, *Las matemáticas como base de las artes*, publicado por el Museo de Arte Moderno de Nueva York, en el cual aparecían las series matemáticas, y alentó a los alumnos para que las estudiaran y las aplicaran para crear formas en tres dimensiones. Cuando las investigaban descubrían, por ejemplo, las relaciones de la espiral logarítmica y del número de oro y aplicaban esos conocimientos en las composiciones. En esos ejercicios proyectuales las matemáticas no se manejaban como algo rígido, abstracto, sino aplicable en la medida que uno quisiera. De esa manera

ya no las sentían como dimensiones separadas, porque matemáticas, estructura y forma se integraban como un todo.<sup>11</sup>

Brugiavini explicó que gracias a Jannello, que “les había hecho una apertura de mente” en segundo y tercer año de la carrera, los estudiantes estuvieron muy influenciados por Mies van der Rohe. Con él salieron del *Beaux Arts* y también de la arquitectura de corte *fascista*, volcándose hacia formas tecnológicas muy puras y simples, ortogonales y moduladas. Jannello tenía un concepto estructural muy afinado que le permitió crear propuestas innovadoras como la Feria de América, realizada en la ciudad de Mendoza en 1954. Para los organizadores esta feria debía ser una declaratoria de principios de la nueva arquitectura racional y geométrica (Quiroga, 2012).

Al tiempo que Jannello nos abría un nuevo camino, Arístides Cottini había tomado la cátedra de Arquitectura y ahí es donde aplicamos los nuevos conceptos de estructura y composición. Había una manera intensa de trabajar, descubriendo la nueva arquitectura. Ante la libertad de Jannello, se oponía la rigurosidad de Cottini. Fue un tiempo riquísimo, de aprovechamiento total de los nuevos conceptos.<sup>12</sup>

Cursando tercer año los estudiantes de San Juan participaron en el proyecto del pabellón de la Universidad para la Feria de América. De acuerdo a las consignas realizaron una propuesta “a la manera de Mies”, pero en versión más económica, en madera. Su asesor fue el arquitecto Félix Pineda quien al mismo tiempo proyectaba el Pabellón de San Juan, muy semejante al anterior, pero con estructura mixta de madera y columnas de acero. Las bases de esta exposición internacional, y los proyectos de los pabellones tuvieron “una búsqueda de racionalidad casi exacerbada”, explicó Brugiavini, quien expresa:

Estábamos detrás de los conceptos que podíamos rastrear de Mies van der Rohe y de la Escuela de Chicago y buscábamos

la mayor de las síntesis en las estructuras ortogonales. Era un canto a la estructura. Apenas cubrir y modular los espacios para el planteo del trabajo de la Feria. Se formó entonces un equipo de gente vanguardista de gran nivel. Vino Gerardo Clusellas, gran diseñador, no recibido de arquitecto, pero dotado de una considerable experiencia y gran sensibilidad. Después apareció el músico Mauricio Kagel,<sup>13</sup> más otros especialistas en luminotecnia, algunos dibujantes muy buenos... Se trabajaba en un clima de mucha libertad y camaradería, donde Jannello voló muy alto. En ese tiempo diseñó el símbolo de la feria, que estaba formado por dos triángulos unidos por el vértice. Un alumno le sugirió hacerlo en tres dimensiones, como una pirámide... y Jannello, detrás de su barba, se voló... De allí surgió el módulo espacial, a partir del cual realizaría, poco después, la emblemática torre de la Feria.<sup>14</sup>

Los estudiantes fabricaron su pabellón, lo trasladaron, lo armaron y después de la feria lo desmontaron y lo volvieron a llevar a San Juan, donde hicieron un aula "que pasó a ser la preferida de todos" señaló el arquitecto.<sup>15</sup> En esa experiencia aprendió a proyectar en base a una modulación, entendiendo que el orden compositivo, formal y estructural se puede manejar a través de un módulo, creado por el arquitecto para cada proyecto. Este procedimiento que simplifica y guía el proceso de diseño, continuó aplicándolo lo largo de toda su obra.

Con la experiencia del taller de Jannello y la participación en la Feria, Brugiavini comprendió, además, que la estructura era uno de los principales componentes proyectuales, que está en la base de toda buena arquitectura y por lo tanto su concepción siempre debe prologar las propuestas. Durante el diseño estructural también se define la materialidad de la construcción, y es el arquitecto quien tiene que realizarlo, dándole el cálculo al ingeniero para que lo verifique matemáticamente, físicamente.

## La llegada de Enrico Tedeschi

Enrico Tedeschi ingresó en 1954 como docente en la Escuela de Arquitectura de San Juan, proveniente de Tucumán.<sup>16</sup> Al llegar a San Juan conoció los trabajos que los estudiantes habían realizado con Jannello y Cottini y se sorprendió: "Tedeschi adhería a la corriente orgánica y no a ese racionalismo desnudo", señala Brugiavini. Fue profesor de Teoría de la Arquitectura, de Historia y finalmente de la cátedra de Arquitectura de quinto año. Era un hombre de carácter muy fuerte, acostumbrado a impartir órdenes. Tedeschi se trasladó, luego de San Juan, a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Córdoba y años más tarde a Mendoza, donde creó en 1961 la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Mendoza (Adagio & Sella, 2013).

## El uso del hormigón armado y las superficies de doble curvatura en San Juan

Finalizando sus estudios de arquitectura, Brugiavini se interesó en los paraboloides hiperbólicos y las superficies de doble curvatura. Todo comenzó con la publicación en la revista *Nueva Visión* de las sombrillas de Amancio Williams para hospitales. Él estaba comenzando su trabajo final y decidió emplear un sistema de paraboloides para las cubiertas que requería su proyecto.<sup>17</sup> El tema fue un mercado y feria de concentración de productos agrícolas para el Gran Mendoza con una gran cubierta de 144 m<sup>2</sup> de superficie, que resolvió con una columna de hormigón armado con un conjunto de paraboloides hiperbólicos. Para llevar adelante su investigación estudió a los precursores: Félix Candela, Eduardo Torroja, Pier Luigi Nervi; también a Horacio Caminos,<sup>18</sup> en su proyecto para el centro comercial de la ciudad universitaria de Tucumán, y a Eduardo Catalano, por entonces profesor del Massachusetts Institute of Technology.<sup>19</sup> Brugiavini le escribió y Catalano le proporcionó material muy interesante desarrollado con sus alumnos, y varios detalles de sus obras que le fueron de gran utilidad. Su casa Raleigh, demolida en 2001, era un paraboloide hiperbólico apoyado en dos

**14** puntos, construido en madera. Contó además con el asesoramiento del ingeniero Aldo Bruschi, quien se sorprendió por lo innovador del tema y realizó aportes relevantes en el diseño de los soportes.

La experimentación con superficies de doble curvatura, “las cáscaras”, le resultaba por entonces a Brugiavini muy atrayente. Entendió que ese camino era para los arquitectos, porque permitía trabajar experimentalmente con modelos, mediante el mecanismo de prueba y error. El comportamiento de los materiales y de las formas se podía seguir físicamente, a través de un proceso de diseño y experimentación, no de análisis matemático que le resultaba demasiado complejo y ajeno a sus verdaderas inclinaciones. “Las estructuras surgen de entender comportamientos de formas naturales, como las de los árboles... Las estructuras de doble curvatura son elásticas, se mueven, son ligeras...” explica el arquitecto.<sup>20</sup>

Esta época de audacia y experimentación empezó después del '56 en San Juan con los estudiantes de arquitectura. Su proyecto de tesis final tuvo mucho que ver con esta inquietud que se generalizó luego a otros estudiantes, como por ejemplo los de ingeniería: “los más curiosos, se acercaban a los de arquitectura que trabajaban en un taller y laboratorio enormes, donde podían ensayar”, mencionó el arquitecto.

### **Experiencias en el Hogar y Club Universitarios**

La convivencia en el nuevo Hogar y Club Universitarios permitió gran comunicación entre estudiantes y profesores, favoreciendo la difusión de las nuevas ideas que cada vez llegaban con mayor aceleración. Los jóvenes estaban viviendo en un lugar excepcional: el flamante hotel, obra de Ernesto Puppo, frente al Parque de Mayo. Después de la revolución del '55, Mariano, “el pibe topadora” Carreras, hasta entonces exiliado por los peronistas en Montevideo, volvió como interventor a San Juan. Los estudiantes lo fueron a ver para buscar una solución, porque vivían muy mal, en ranchos.

Le propusieron que les permitiera vivir en ese hotel, que estaba terminado totalmente, pero vacío... En realidad era una insolencia lo que estaban pidiendo, pero resultó exitoso: primero les dieron un piso, con la condición que se ocuparan de su cuidado y mantenimiento y a fin de año ya tenían todo el hotel a su disposición. Vivían muy bien y a bajo costo. Redactaron un reglamento de convivencia y también diseñaron e hicieron fabricar el equipamiento básico para las viviendas estudiantiles.<sup>21</sup>

Este lugar funcionó hasta principios de los años sesenta. En el Hogar y Club trabajaban y usaban todo. En el subsuelo, proyectado para cancha de *bowling*, se instaló el escultor José Carrieri con todas sus cosas: el taller y su laboratorio de fotografía. En el centro estaba el comedor y Brugiavini ocupó, en el último piso, un dúplex con baño privado. El estudio estaba abajo con dos o tres mesas de dibujo y arriba el dormitorio con las maquetas. “La tesis experimental despertó gran curiosidad y era un desfiladero de profesores y compañeros que pasaban a ver su desarrollo. Todos se entusiasmaban”, explicó. En aquel tiempo habían comenzado unos treinta estudiantes pero luego se iban recibiendo de a uno.

José Carrieri hizo un aporte muy importante a la enseñanza y concepción espacial y formal de la nueva arquitectura.<sup>22</sup> Había tenido una beca con el escultor Antoine Pevsner en París,<sup>23</sup> y el contacto con las vanguardias lo influenció profundamente. Jannello había llevado a Carrieri a San Juan. Allí, entre 1955 y 1972, experimentó con hormigón armado, realizando entre otras obras innovadoras el Monumento al Deporte, frente al Parque de Mayo. También desarrolló sus esculturas en base a superficies regladas, utilizando elementos lineales que generan superficies curvas. La relación de los estudiantes con Carrieri era muy frecuente; el maestro colaboraba en todo con mucho entusiasmo. Empezaba en primer año y estimulaba la creatividad y la comprensión espacial de una manera artística, muy diferente a las otras cátedras. Su esposa, la ceramista Leonor

Rigau, con sus investigaciones sobre la luz y el color, junto con la ceramista Colette Boccara, primera esposa de Jannello, ejercieron gran influencia en la movilización artística de esa universidad.

La carrera de Brugiavini en San Juan finalizó en 1958 con su graduación. La experiencia recibida durante la reconstrucción de la ciudad y la influencia de profesores estimulantes ayudó a que desarrollara los hábitos de investigar. Sus inquietudes impulsaron el estudio de las superficies de doble curvatura, un tipo estructural que trabaja a la tenso-compresión y necesita de excelentes encofrados. En ese tiempo existía una mano de obra de carpinteros encofradores de gran calidad, gracias a la cual era factible realizarlas. Hoy, por la desaparición de esos artesanos especializados, es casi imposible.

Con el trabajo final realizado en 1958, el arquitecto Brugiavini obtuvo una beca de estudios en el Politécnico de Milán en Italia. Residió allí durante un año, regresando a la Argentina en 1960. En Milán estudió en el Laboratorio de ensayo de estructuras sobre modelos, donde se reproducían, a escala, estructuras innovadoras que debían ser verificadas. Se utilizaban otros materiales, de manera que los técnicos especializados en la confección de esos modelos debían trabajar muy rigurosamente, para no introducir tensiones que distorsionaran los resultados de los ensayos.<sup>24</sup> Conoció en ese laboratorio algunos modelos muy interesantes como el propuesto por el ingeniero Horacio Caminos para la Universidad Nacional de Tucumán, en base a dos conoides de 15 metros cada uno, que trabajaban uno a la compresión y el otro a la tracción. También los modelos de prueba de los hangares de Orvieto y Orvietello, realizados para el ingeniero Nervi. En ambos casos se verificaban estructuras que serían luego construidas en hormigón armado, el material del momento. En ese rumbo estaba la estructura de Amancio Williams proyectada para los hospitales de Corrientes, que se construyó luego para el *stand* de exposición de Bunge y Born, con unencofrado de gran complejidad.<sup>25</sup>

## El inicio de su etapa profesional y docente

Al regresar a la Argentina comenzó su carrera profesional y docente. En 1961 el arquitecto Enrico Tedeschi lo contrató para dar clases en la flamante Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Mendoza.<sup>26</sup> Primero fue ayudante de Daniel Ramos Correas, luego de Gerardo Andía y también de Raúl Bulgheroni. Luego fue profesor titular de arquitectura y desde los años 80, y por más de dos décadas, se desempeñó como asesor de Tesis hasta su jubilación como docente. Actualmente es Profesor Emérito de esa casa de estudios, pero sigue su actividad docente en la UNSJ donde es Profesor Extraordinario Honorario.<sup>27</sup>

También en 1961 Brugiavini ganó por concurso el cargo de arquitecto proyectista en la recientemente creada Dirección eneral de Obras, donde habría de realizar una brillante carrera. La organización de esta oficina, dirigida por el arquitecto Aniceto Puig, era "más parecida a un estudio profesional que a una oficina pública", recuerda el arquitecto. Allí cada profesional asumía en forma personal las responsabilidades, sin límites de horarios. El equipo era pequeño, multidisciplinario y llevaba adelante los proyectos de manera coordinada en sus distintos aspectos, respetando escrupulosamente plazos y consignas. Junto a los profesionales trabajaba un cuerpo de dibujantes muy experimentados, de mayor edad que los mismos arquitectos.<sup>28</sup>

Previamente Brugiavini trabajó bajo la dirección del arquitecto Arístides Cottini en la Dirección Nacional de Construcciones Universitarias que se ocupa de los colegios secundarios y de las sedes de la Universidad Nacional de Cuyo en las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis.

Ya en la nueva Dirección General de Obras de la UNCUYO, su primer proyecto fue para el Colegio Universitario Central, el que no llegó a realizarse. Después de seis meses de trabajo aquella propuesta de arquitectura moderna fue rechazada de plano por las autoridades, entre otros aspectos "por no tener el edificio una cubierta de tejas". Tiempo después



**16** elaboró otro proyecto, que finalmente se concretó en el actual edificio.<sup>29</sup>

La Escuela de Comercio “Martín Zapata” fue su segundo proyecto, terminado en 1962.<sup>30</sup> También este proceso tuvo sus avatares: el primer terreno asignado había pertenecido a la antigua Quinta Agronómica, de la cual conservaba una pequeña bodega donde se hacían prácticas enológicas. A pesar de haber sido relevados y respetados todos los árboles, el Centro de Enólogos de la provincia se levantó en protesta, y la nueva construcción quedó sin efecto. Se adjudicó un nuevo emplazamiento en el Barrio Cívico, en un espacio que el Plan Regulador de 1942 había reservado para la sede del Poder Legislativo.

Los grandes referentes en esta etapa de su carrera fueron los arquitectos japoneses de posguerra: Kunio Maekawa, Kenzo Tange, Junzo Sakakura y Kisho Kurokawa. De ellos lo maravillaban sus estructuras de hormigón armado, con diseño, proporciones y dimensiones sorprendentes, que se conjugaban con finos detalles y gran calidad de factura. Estudiaba sus obras en diversas publicaciones, principalmente en *Japan Architecture*.

En la Escuela de Comercio Brugiavini buscó racionalidad, durabilidad y economía como base de una nueva estética. Empezó a trabajar con elementos prefabricados *in situ*: las barandas de las escaleras y los enmarcados de las ventanas, de sólo 4 centímetros de espesor, destacan por la perfección y sencillez de su diseño y ejecución.

El segundo proyecto para el Colegio Universitario Central “José de San Martín” (CUC) también reflejó esa influencia japonesa que alcanzó aquí una expresión más compleja, dando gran protagonismo a la estructura de hormigón a la vista. En esta obra el arquitecto comenzó a utilizar un sistema de apoyo innovador, con columnas concebidas como tabiques, inspiradas en las formas de los perfiles de acero, para trabajar favorablemente bajo acción sísmica. Con solo cuatro de estas columnas se sostuvo el

salón de usos múltiples situado en la primera planta. En estos desarrollos contó con el asesoramiento y el cálculo del ingeniero Emilio Gispert. La empresa constructora Bravín aportó muy buena mano de obra para los encofrados de hormigón y la mampostería de ladrillo a la vista.

En estos dos primeros edificios escolares inauguró métodos proyectuales, conceptos, materiales y sistemas constructivos que seguiría utilizando siempre. Además innovó en las escaleras de hormigón excéntricas, apoyadas en tabiques o en ménsulas, logrando mayor dinámica espacial y un nuevo juego plástico y volumétrico en la arquitectura.

En ese mismo año se inauguró otra obra cercana al CUC, en Mendoza: la sede del Sindicato de Luz y Fuerza (fig. 1) –también conocido como Cine Selecto– resultado de un premio en un concurso cerrado. Como el terreno era muy reducido para albergar el programa pedido, concibió una audaz estructura con una viga invertida de hormigón armado de tres metros de altura, apoyada en dos puntos, que sostiene una sala de proyecciones sobre el hall de ingreso. Su proyecto arquitectónico incluyó el diseño estructural y su pre dimensionamiento, contando para el cálculo con el trabajo del ingeniero Ricardo Bacarelli. En esta línea de conceptos estructurales desarrollaría en los años siguientes otros edificios innovadores, como FICSA y SANCOR, cuyo análisis queda fuera de los alcances de este artículo.

En 1968 Brugiavini hizo un anteproyecto para la Facultad de Ciencias Económicas, en el campus de la Universidad Nacional de Cuyo, situado en una llanura de considerable pendiente al pie de las primeras estribaciones andinas. Ideó una gran mastaba de 120 x 160 metros de lado, que se acuñaba en el terreno, adaptándose al paisaje de manera rotunda. Sobre este basamento, que era una gran terraza accesible con patios y rampas, se movía toda la vida universitaria. Dos torres de seis y ocho pisos completaban el conjunto. Pero otra vez el criterio de los decanos le fue desfavorable y se le solicitó adoptar un partido



convencional, con planta en "L" y batería de aulas.

Esta experiencia resultó agotadora y frustrante; Brugiavini pidió licencia por un año en la Dirección General de Obras de UNCuyo, para integrarse a la Dirección de Arquitectura de la Provincia, dirigida en ese tiempo por el arquitecto Edgardo Alfaro, dedicándose a los edificios escolares. Allí trabajó en alrededor de cien proyectos, de los cuales ninguno fue concretado, por razones políticas que presionaban sobre la institución.

Su regreso a la Dirección General de Obras de la Universidad fue muy activo, concretando trabajos en Mendoza, San Juan y San Luis. En esta última realizó las Facultades de Física y Química, y en San Juan terminó los proyectos del Pabellón de Ingeniería Hidráulica y del Comedor del Hogar y Club Universitarios. En ambos realizó sustantivas modificaciones interiores y estructurales.

En el Pabellón de Hidráulica el mayor desafío fue resolver problemas funcionales y tecnológicos para los ensayos con agua en movimiento. Pero además, hizo aportes bioclimáticos con un innovador diseño de ventanas que dejan pasar la luz natural reduciendo el brillo solar, que en esa región árida es muy intensa. Abrió vanos vidriados

de piso a techo, rellenándolos por fuera con ladrillo cerámico hueco. Con este sencillo parasol se puede ventilar, al tiempo que la luz solar se filtra suavemente teñida de color rosado, por efecto de los cerámicos.

En el Comedor también realizó experiencias innovadoras, con sus columnas-tabique de hormigón armado; con dispositivos para control solar realizados en madera y unas bancadas interiores, laminadas, que vuelan sobre ménsulas de acero. La poética de la estructura también domina el diseño del equipamiento. En este sentido Brugiavini compartió esa concepción de diseño integral, que proponía el Movimiento Moderno desde tiempos de la Bauhaus, expresándolo con su propia voluntad formal y material.

En Mendoza, en ese mismo tiempo, la sede de la Universidad funcionaba en edificios antiguos, dispersos en la ciudad, pero ya se había destinado un terreno al oeste del Centro Cívico para hacer el campus, y estaba planteada una distribución preliminar de los edificios universitarios. Brugiavini insistió en que la superficie de ese terreno era insuficiente y finalmente convenció al director, el arquitecto Aniceto Puig, en trasladar el centro universitario a otro emplazamiento, detrás del Parque General San Martín, en un terreno cedido por la Nación a la Provincia,



Fig.1 Sindicato de Luz y Fuerza. Sobre el Hall de ingreso se encuentra la sala de proyecciones sostenida por una audaz estructura de hormigón armado, consistente en una viga de 4 metros de altura, apoyada en dos puntos. (Juan Augusto Bruggiavini)

**18** y de ésta a la Universidad. Eran ríperas del piedemonte, que habían pertenecido al polígono de tiro del Ejército.

Al difundirse la noticia del traslado se generó una protesta entre los profesores, porque habituados a trabajar en el centro de la ciudad, encontraban muy brusco el cambio. Afortunadamente, la propuesta tuvo gran apoyo del rector Saccone y de su equipo, quienes organizaron una reunión con el gobernador Francisco Gabrielli, para concretarlo.

Cuando finalmente se instalaron en el nuevo predio, todo era un erial, sin infraestructura... Para que no hubiera disconformidad utilizaron algunas de las casas existentes; armaron la oficina y la maestranza y también instalaron la sede del rectorado, que siempre se consideró provisoria. En los años siguientes Brugiavini proyectó en el campus importantes

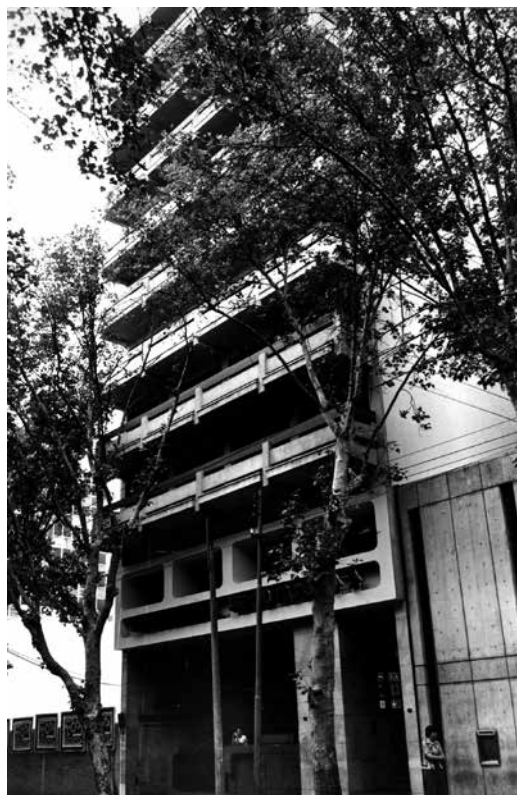


Fig. 2. Edificio SANCOR Cooperativa de Seguros Ltda., ubicado en calle Gutiérrez, frente a la plaza San Martín. (Juan Augusto Brugiavini)

obras, y como jefe supervisó todos los demás proyectos. Recuerda el arquitecto:

En el centro universitario nos encargaron hacer un edificio e hicimos una ciudad. En su momento nadie parecía reconocerlo; luego ha sido considerado modelo en América del Sur, por su racionalidad y sostenibilidad.

### Primeras obras en Mendoza: el uso del hormigón

Ya como jefe de estudios y proyectos de la oficina realizó, como lugar auxiliar del obrador, un paraboloide de hormigón armado, de 10 x 10 metros, apoyado en una única columna. Hoy éste aparece libre y escultórico frente a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Su construcción fue posible por la filosofía que el arquitecto Puig depositaba en su equipo. "Sólo pedía que se hicieran proyectos racionalmente aceptables, edificios terminados, sin agregados y sin mayores costos..."<sup>31</sup>

Cuando la Dirección General de Obras comenzó a crecer por la gran demanda de obras, ingresaron nuevos profesionales, entre los que se encontraban los arquitectos D'Alessandro, Maroi, Lacerna, Pagés, Anzorena y Caspi, proyectista este último del primer módulo de aulas de la Facultad de Ingeniería en Petróleo (luego de Ingeniería Civil).

Brugiavini diseñó la estructura de cubierta con un casetonado modular, que también aloja los conductos de climatización y los artefactos de iluminación. Los casetones se prefabricaban a pie de obra desde la etapa de cimientos, para almacenar stock. Así se aceleraba la construcción, se aligeraba el peso de la estructura y se reducían los costos de encofrados y generales.

Aunque en Mendoza no había antecedentes de ese tipo de estructuras, en ese momento se estaban construyendo el edificio SANCOR (fig. 2) –también de su autoría– y el Banco de Previsión Social de los arquitectos Maroi y Olgúin, con casetones de 1 m x 1 m. Para otras

obras Brugiavini propuso unos casetones de mayor luz, estudiados para facilitar su desencofrado y montaje con una pluma. Brugiavini pretendía que se montara una planta para fabricación de casetones en serie, para utilizarlos en todas las construcciones universitarias, pero tuvo mucha resistencia por parte de los otros arquitectos y finalmente se descartó la idea.

Al proyectar el edificio para Ciencias Políticas (fig. 3), que fue su obra de arquitectura universitaria más madura, quiso repetir la solución, en escala más grande. Pero debido a la luz de ocho metros que se manejaba como módulo de las aulas, se optó por hacer una losa. El diseño, en este caso, se centró en un sistema de vigas con cartelas y columnas –tabique que reciben vigas secundarias, de pequeña altura, donde apoya la losa. Esto dio mucho resultado. Luego siguió investigando esos sistemas, con los cuales se lograba cubrir luces de 25 x 25 metros entre ejes, para auditorios, por ejemplo. Los ingenieros Silvestri y Emilio Gispert estuvieron muy satisfechos con estas experiencias.

En algunas obras privadas Brugiavini también utilizó este sistema. Con la empresa de Francisco Mazzoni, en San Martín, realizó la sede de la firma Huarpes Seguros. Con ellos construyó también dos escuelas, ganadas

por concurso. Recuerda el arquitecto que investigó encofrados de plástico, de papel y descartables, difundidos por informes de la Cámara Argentina de la Construcción, pero finalmente prefirió usar los metálicos.

En los años 70 la oficina se amplió aun más y luego se dividió en dos partes. Brugiavini prefirió permanecer como jefe, “en trabajo de tablero, que era lo suyo”.

El año 70 fue muy complicado en todo sentido, y la supervisión de los proyectos y las obras de un equipo grande y complejo de profesionales demandaba gran esfuerzo de su parte. Proyectó en ese tiempo el comedor universitario, del cual confiesa no haber quedado muy conforme. Allí había comenzado a trabajar con bóvedas catalanas de hormigón y ladrillo y recuerda que competían amistosamente con “Lucho” Casnati. Ambos estaban ya dentro del movimiento de las casas blancas, que tanta adhesión provocó en la juventud profesional argentina de entonces.<sup>32</sup>

Las viviendas (fig. 4) fueron un tema complementario a sus grandes proyectos de escuelas, universidades y edificios en altura. No han sido tantas, pero en ellas sigue primando el concepto estructural que reemplaza las columnas con tabiques maestros, de 36 cm de espesor (2 caras de



Fig. 3. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNCUYO, donde destaca la resolución estructural y bioclimática (parasoles) de hormigón armado. (Recuperado de <http://www.edicionuncuyo.com>)



Fig. 4 Las viviendas fueron un tema complementario a sus grandes proyectos pero en ellas sigue primando el concepto estructural. (Juan Augusto Brugiavini)

ladrillo visto de soga y alma de hormigón), que luego se complementan con tabiques livianos interiores. Mas tarde hizo casas con bóvedas como la suya propia. En todos los casos ha usado preferentemente ventanas pequeñas, por razones climáticas y por gradación de la luz, que está manejada de manera más escenográfica, misteriosa, como es tradición en los climas áridos y mediterráneos.

#### **Aportes a una arquitectura bioclimática, como corolario de su racionalidad**

Las condicionantes ambientales de la región donde realizó la mayor parte de su obra son la sismicidad, la aridez y el intenso asoleamiento. El sismo fue como el interlocutor en sus planteamientos estructurales. Para el control térmico y del brillo solar hizo importantes aportes con sus estudios de parasoles, y sus experiencias con mampostería de ladrillo. Este material tradicional es muy conveniente en Cuyo, donde se requiere masa para conseguir inercia térmica y retardar la transmisión de la onda de calor al interior de los edificios. Brugiavini fue siempre fiel a este noble mampuesto, que utilizó con maestría, experimentando diversas trabas y cribados. Afirma que en esta zona se conseguían ladrillos

macizos de muy buena calidad, con “sonido campanil”, y lamenta que en la actualidad se encuentre desvalorizado. Utilizó en sus obras un sistema especial de tabiques mixtos, de ladrillo y hormigón, de 36 cm de espesor. El tabique consiste en dos caras de mampostería de soga que encierran un alma de hormigón armado, reforzada con malla de acero. Los conductos de electricidad se colocan antes del llenado. Luego la mampostería queda expuesta sin revoques, directamente a la vista, o borseada y a veces pintada (fig. 5).

#### **Conceptos rectores de su quehacer arquitectónico**

Existe un principio del Budismo Zen, que él aplica en su arquitectura: “Hazte de una técnica infalible y luego entrégate a la imaginación.”

Primero hay que organizar las ideas generales sobre el programa, el lugar, los recursos, las oportunidades y problemas que cada caso presenta. Eso nos permite formar un concepto de lo que queremos hacer y proponer un planteo ordenador desde el vamos, que luego nos deja mover con seguridad. Utiliza ciertas reglas que crecieron con él, como



la modulación, el ritmo, la articulación, la alternancia. Su metodología proyectual comienza con la pregunta ¿cómo cubrir, cómo sostener?

Hay que buscar una idea de soporte, de estructura, para componer integralmente espacios y elementos. Así la arquitectura sale bien. Luego, el diseño de las partes estructurales es una etapa muy interesante, porque es un desafío con uno mismo.

Toda la obra de Juan Augusto Brugiavini es un ejemplo de coherencia racional, que integra magistralmente estructura resistente, funcionalidad, adaptación al clima y poética. Su trayectoria, apenas esbozada en este artículo hasta los años setenta, merece ser reconocida, estudiada y ampliamente difundida.

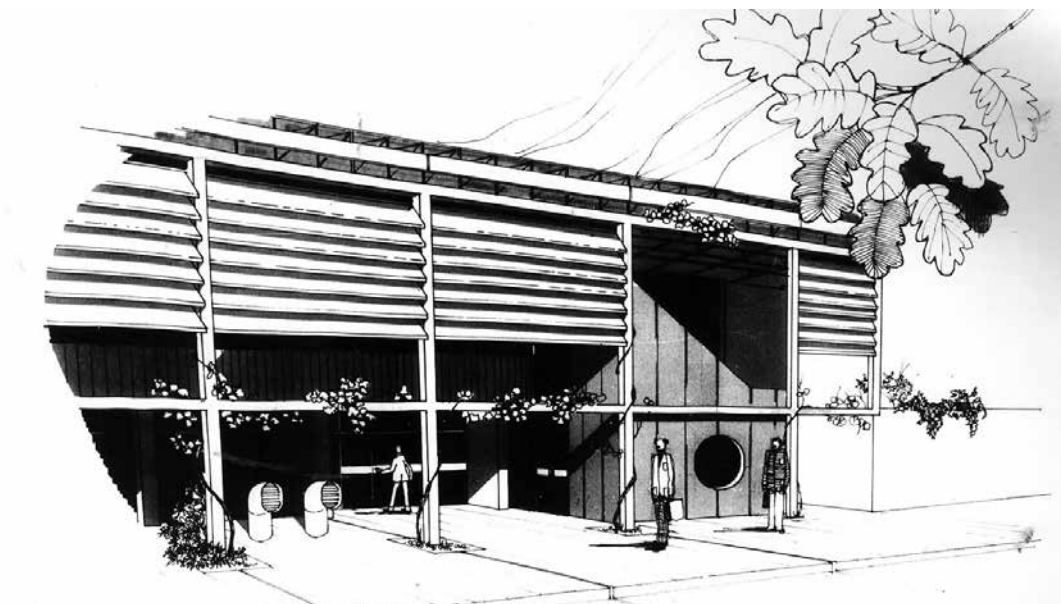


Fig. 5. Uso de parasoles en la propuesta de un gimnasio cubierto para el concurso realizado por el Colegio Farmacéutico de Mendoza.(Juan Augusto Brugiavini)

## 22 **Notas**

<sup>1</sup> Participó primero en la construcción de las oficinas del BAP y en el puente del Ferrocarril Trasandino sobre el río Mendoza. Posteriormente, y al frente de un equipo de gringos y criollos, construyó con adobe y ladrillo uno de los primeros cuerpos de la Bodega La Colina de Oro, en Maipú, que pronto llegaría a ser una de las más poderosas del mundo (Girini, 2014).

<sup>2</sup> Entrevista n. 1 a Juan A. Brugiavini, Mendoza, 2015.

<sup>3</sup> La Academia, creada el 20 mayo de 1933, se oficializó al año siguiente como "Academia Provincial de Bellas Artes y Escuela de Artes Decorativas e Industriales de Mendoza".

<sup>4</sup> La enseñanza del dibujo lineal surgió en Mendoza a instancias del arquitecto Lino L. Martinelli. En esa institución los estudiantes se formaban para asistir a los profesionales, preparando las documentaciones, y especialmente los planos ejecutivos de los proyectos. Brugiavini fue profesor allí a comienzos de los años sesenta. (Entrevista n. 1 a Juan Brugiavini, *op. Cit*)

<sup>5</sup> El Consejo de Reconstrucción de San Juan fue creado el 1 de julio de 1944 y por el término de cinco años mediante el Decreto Nacional 17.432.

<sup>6</sup> El 11 de julio de 1950, en la Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, se designó una Comisión para preparar un proyecto sobre la creación de la Carrera de Arquitectura. El 30 de septiembre del mismo año se sancionó la Ley 14.016, por la cual se creó en San Juan la Escuela de Arquitectura, la cual, el 24 de julio de 1952 pasó a ser el Departamento de Arquitectura y Urbanismo, formando parte de la Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC. Su primera dirección estuvo a cargo del arquitecto Eduardo Carrizo Vita.

<sup>7</sup> Las otras dos sedes estaban en San Luis y en Mendoza. Esta estructura regional tripartita se mantuvo hasta 1973, cuando se dividió en tres universidades autónomas, una en cada provincia. Véase: <http://www.unsj.edu.ar/historia.php>

<sup>8</sup> Realizaron dichos planes la Comisión Provincial de estudio para la reconstrucción (arquitectos Hilario Zalva, Eduardo Sacriste y Horacio Caminos); el equipo del Ministerio de Obras Públicas de la Nación: Arquitectos (Carlos Muzio, Fermín Bereterbide y Ernesto Vautier), el equipo del Consejo de Reconstrucción de San Juan (arquitectos Jorge Vivanco, Jorge Ferrari Hardoy, Simón Ungar

y Samuel Oliver), el Jefe técnico del Consejo de Reconstrucción (arquitecto Julio Villalobos), el equipo Urbanístico de la Municipalidad de Buenos Aires (arquitectos Carlos Mendioroz, Luis María Campos Urquiza, Federico Ruiz Guiñazu y Luis Olezza), el Plan Urbano de Reajuste. Ley Provincial 1122, y el Plan del Arquitecto José María Pastor en 1948 (Nacif et. al., 2011)

<sup>9</sup> El Consejo cuyo ámbito se centró originalmente en la ciudad de San Juan, luego amplió su radio de acción con el Consejo Nacional de Construcciones Antisísmicas y de Reconstrucción de San Juan (CONCAR) por la Ley Nacional 16.405 de 1964. En 1972, se creó el INPRES Instituto Nacional de Prevención Sísmica (Ley 19.616) con sede en San Juan. El INPRES es el encargado de investigar, planificar, dictar normas para la prevención del riesgo sísmico y la actuación en caso de desastres.

<sup>10</sup> Entrevista n. 2 a Juan A. Brugiavini, (Mendoza, 2015).

<sup>11</sup> Brugiavini mencionó además que la escalera helicoidal que se encuentra junto al Pabellón 24 de la Feria de las Américas, en el Parque General San Martín en Mendoza, es anterior a esta mega exposición. Fue diseñada a partir de una serie matemática y fue realizada por la Sociedad de Constructores de Mendoza en ocasión de una de las ferias industriales que se hacían para la vendimia (Entrevista n. 2, *op.cit*).

<sup>12</sup> Entrevista n. 2 a Juan A. Brugiavini, (Mendoza, 2015).

<sup>13</sup> Gerardo Clusellas (1929-1973) nacido en Buenos Aires, integró el grupo formado por diez jóvenes estudiantes llamado Organización de Arquitectura Moderna (OAM) quienes fundaron un espacio de trabajo con la función de integrar las artes pictóricas escultóricas y musicales a la arquitectura, con la revista *Nueva Visión* como órgano difusor de su moderna actualidad.

Mauricio Raúl Kagel fue un compositor, director de orquesta y escenógrafo argentino nacido en Buenos Aires en 1931 y fallecido en Colonia, Alemania, en 2008. Está considerado uno de los más innovadores e interesantes autores post seriales y de música electrónica de finales del siglo XX (Quiroga, 2012).

<sup>14</sup> Entrevista n. 2, *op. Cit*.

<sup>15</sup> Entrevista n. 2, *op. Cit*.

<sup>16</sup> La Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional de Tucumán se creó en el año 1952.

Entre sus profesores iniciales se destacaron los arquitectos Caminos, Catalano, Vivanco, Calcabrina y Sacriste.

<sup>17</sup> Brugiavini desarrolló en solitario su proyecto, debido a un problema laboral que había tenido su asesor, el arquitecto Arístides Cottini. (Entrevista n. 3 a Juan A. Brugiavini. Mendoza, 2015).

<sup>18</sup> Horacio Caminos se recibió de arquitecto en la Universidad de Buenos Aires en 1939. Durante los siguientes diez años desarrolló una relevante tarea docente en el vanguardista Instituto de Arquitectura y Urbanismo de Tucumán. Entre 1943 y 1951 trabajó asociado con Sacriste. Desde 1952 vivió en EE.UU, desarrollando su tarea docente en la Universidad de Carolina del Norte y en la Facultad de Arquitectura del Massachusetts Institute of Technology (MIT), de la que se retiró como profesor honorario en 1984.

<sup>19</sup> Eduardo Catalano se graduó como arquitecto en las universidades de Buenos Aires (1940), Pennsylvania (1944) y Harvard (1945). En 1956 se estableció en Cambridge, New England, para ejercer como profesor del MIT, Massachusetts Institute of Technology. En 1960 fue convocado para proyectar la Ciudad Universitaria de la UBA junto con Horacio Caminos, de la que se construyeron los pabellones hoy ocupados por las facultades de Ciencias Exactas (1960-1968) y Arquitectura y Urbanismo (1960-1973).

<sup>20</sup> Entrevista n. 3, *op. Cit.*

<sup>21</sup> Entrevista n. 3, *op. Cit.*

<sup>22</sup> José Carrieri nació en Mendoza en 1921, donde estudió Bellas Artes. Durante 1947 y 1957, trabajó como profesor en la Escuela de Cerámica de la Universidad Nacional de Cuyo. En 1976 fue nombrado Decano de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes en la Universidad Nacional de San Juan. La colección Carrieri se expone en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNSJ y en la casa taller que compartió con su esposa Leonor Rigau.

<sup>23</sup> Antoine Pevsner fue hermano de Naum Gabo, ambos destacados en la vanguardia de la abstracción constructivista hacia 1930. Véase <http://www.artabstracto114.wordpress.com>

<sup>24</sup> Entrevista n. 4 a Juan A. Brugiavini, Mendoza, 2015

<sup>25</sup> Actualmente las sombrillas se han construido en Santa Fe, en el Espacio Molino Ideas

<sup>26</sup> Sobre la creación de la FAU UM véase Adagio & Sella, 2013, *op. cit.*

<sup>27</sup> Entrevista n. 4, *op. Cit.*

<sup>28</sup> Todos ellos eran egresados de la Escuela de Bellas Artes, quienes desarrollaban la documentación ejecutiva con gran pericia. Entrevistas n. 4/5 a Juan A. Brugiavini.

<sup>29</sup> El Colegio Universitario Central Gral. José de San Martín, también llamado CUC, es uno de los cinco colegios de nivel secundario de la Universidad Nacional de Cuyo. El edificio se inauguró en 1967.

<sup>30</sup> Sobre la Escuela de Comercio, véase Bórmida, E., 2005.

<sup>31</sup> Entrevista a Juan Brugiavini n. 5, Mendoza, 2015.

<sup>32</sup> El movimiento de las casas blancas empezó en Córdoba, con los profesores de la facultad de Arquitectura. Lo innovador estaba en la desnudez del ladrillo, simplemente bolseado y en la estructura de hormigón a la vista, con muy buena factura de encofrados



## 24 Referencias

- Adagio, N. & Sella, A. (Eds.). (2013). *Enrico Tedeschi, Work in progress*. Mendoza: Edium.
- Bórmida, E. (Dir.). (2005). *Guía de Arquitectura de Mendoza*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Brugiavini, J. (1985, diciembre). Reflexiones sobre la tarea realizada. Estudio de arquitectura y su obra 4. *Zigma Revista de arquitectura y construcción*, 39, 32-36.
- Cremaschi, V. (2015) Mendoza 1910-1959. La arquitectura nacional y lo neocolonial visto como una respuesta la búsqueda de la identidad argentina desde las representaciones sociales, FFyL-UNCUYO, tesis doctoral inédita.
- Edificio para el Cricyt (Centro Regional de Investigación de Ciencia y técnica Mendoza). (1986, junio). *Summa*, 226, 57-59
- Girini, L. (2014). *La revolución vitivinícola en Mendoza*. Mendoza: EDIUM, Fondo Provincial de la Cultura.
- Moretti, G. (2012). *Industria, Vivienda y Sociedad en los pueblos del cemento*. Tesis de Maestría, UNT (Inédito).
- Nacif, N., Martinet, M. & Espinosa, M. (2011). Entre la idealización y el pragmatismo. Planes para la reconstrucción de la ciudad de San Juna, Argentina (1944/1948). *Revista iberoamericana de urbanismo*, Dossier 06, 5-17. Recuperado de [http://www.riurb.com/n6Dossier/06Dossier\\_Riurb.pdf](http://www.riurb.com/n6Dossier/06Dossier_Riurb.pdf)
- Quiroga, W. et al (2012). *La Vanguardia Invisible. La Feria de América*. Mendoza: Fundación del Interior.
- Raffa, C. (2010). Los campos técnico y político en la regulación del espacio público. El caso de Mendoza, Argentina, en los años treinta. *Palapa*, V (10),17-31.
- Sancor. Cooperativa de Seguros Ltda. (1976). *Summa*, 99, 38-39.
- Universidad de San Juan. Recuperado de <http://www.unsj.edu.ar>.
- Universidad Nacional de Cuyo. Centro Universitario y Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. (1976). *Summa*, 99, 61-62.