

# Arquitecturas de Estado

Empresas, obras e infraestructuras  
(1955–1975): casos y debates  
en Sudamérica



Luis Müller · Claudia Shmidt  
compiladores

**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL LITORAL**





**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DEL LITORAL**

Rector **Enrique Mammarella**

Secretario de Planeamiento Institucional y Académico **Miguel Irigoyen**

Directora Ediciones UNL **Ivana Tosti**

Decano Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo **Sergio Cosentino**

.....

Arquitecturas de Estado : empresas, obras e infraestructuras 1955-1975 : casos y debates en Sudamérica / Luis Müller ... [et al.] ; compilado por Claudia Shmidt ; Luis Müller ; coordinación general de Cecilia Parera.

- 1a ed. - Santa Fe : Ediciones UNL, 2020.

Libro digital, PDF - (Ciencia y tecnología)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-749-109-8

1. Arquitectura . 2. Estado. 3. Obras Publicas.

I. Müller, Luis II. Shmidt, Claudia, comp.

III. Müller, Luis, comp. IV. Parera, Cecilia, coord.

CDD 725

.....

© Ma. Martina Acosta, Ma. Laura Bertuzzi, Juana Bustamante, Camila Costa, Marcelo Felicetti Silva, Mariana I. Fiorito, Martín R. López, Santiago Medero, Joaquín Medina Warmburg, Eleonora Menéndez, Luis Müller, Natalia Muñoz, Cecilia Parera, Cecilia Raffa, Wellington Ramalho, Alexandre L. Santos, Claudia Shmidt, 2020.

© ediciones  UNL, 2020

Consejo Asesor

Colección Ciencia y Tecnología

**Ana Canal**

**Mónica Osella**

**Luis Quevedo**

**Gustavo Rivero**

**Daniel Comba**

**Ivana Tosti**

Coordinación editorial

**María Alejandra Sadrán**

Coordinación diseño

**Alina Hill**

Diagramación interior y tapa

**Laura Canterna**

—

[editorial@unl.edu.ar](mailto:editorial@unl.edu.ar)

[www.unl.edu.ar/editorial](http://www.unl.edu.ar/editorial)



# Arquitecturas de Estado

Empresas, obras e infraestructuras  
(1955–1975): casos y debates  
en Sudamérica

Luis Müller  
Claudia Shmidt  
compiladores



COLECCIÓN  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Publicación realizada en el marco del PICT N° 2013-1486, «Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina (1955-1971)». IR: Luis Müller. FONCyT-ANPCyT.



*Agradecemos especialmente a Carlos Sastre  
(exdecano FADU–UNL), a Mónica Osella  
(exsecretaria de Investigación FADU–UNL),  
al personal de la Secretaría de Investigación  
FADU–UNL y a Ediciones UNL.  
A su vez, al equipo de la Biblioteca UTDT,  
al personal técnico del Centro de Documentación  
e Investigación de la Arquitectura Pública de la Agencia  
de Administración de Bienes del Estado  
(CeDIAP–AABE) y a Susana Castillo (exdirectora).*

# Índice

## Prólogo

*Luis Müller, Claudia Shmidt / 8*

## Política y proyecto

La encrucijada de las arquitecturas de Estado en la Argentina: entre el desarrollismo, el tercer mundo y el regionalismo (1955–1973)

*Claudia Shmidt / 15*

La excepcionalidad pampeana. El concurso para la Casa de Gobierno de la provincia de La Pampa, 1955–1956

*Natalia Muñoa / 46*

El vínculo de los arquitectos con el Estado desarrollista en Argentina

*Cecilia Parera / 55*

Do «milagre» à maldição: Sergio Bernardes e quatro projetos em Brasília na Ditadura Militar (1968–1974)

*Marcelo Felicetti Silva / 76*

## Infraestructura y paisaje

Diálogos entre la infraestructura y el paisaje en la planificación urbana de São Paulo: el caso del Parque Ecológico de Tietê

*Alexandre Leitão Santos / 95*

Destino Itaquera: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB–SP

*Wellington Ramalho / 114*

La imagen de Catalinas Norte

*Eleonora Menéndez / 129*

Infraestructuras, territorio y paisaje: formulaciones urbanas.

La ciudad de Nueva Federación (1975) y la Villa Permanente de Yacyretá (1975–1976)

*María Laura Bertuzzi / 145*

Estado, arquitectura y territorio. Obras para energía, industria y conexiones territoriales

*Camila Costa / 165*

## **Industria y sistema**

Summa tecnológica. Arquitectura, desarrollo, industrialización y sistemas en «la revista» (Argentina, 1963–1978)

*Luis Müller* / **183**

«Volar con poder»: arquitecturas de Estado para la aviación en Argentina, 1957–1974

*Mariana I. Fiorito* / **208**

Tecnología, empresa y Estado: una trama tras el proyecto disciplinar. Del Auditorio Ciudad de Buenos Aires al Barrio Centenario

*María Martina Acosta* / **237**

La prefabricación del bienestar: Herbert Ohl y el «sistema urbanístico» para Saarlouis–Beaumarais. Una experiencia desde el Estado en la República Federal Alemana

*Joaquín Medina Warmburg* / **248**

La resignificación del módulo en la cultura arquitectónica de la posguerra (1945–1970)

*Santiago Medero* / **265**

## **Arquitecturas para la educación**

Avance sobre el desierto: el Centro Universitario en la Ciudad de Mendoza (1960)

*Cecilia Raffa, Mariana I. Fiorito* / **277**

La Ciudad Universitaria de Córdoba: una modernidad material y simbólica

*Juana Bustamante* / **303**

La enseñanza como monumento. La Escuela Superior de Comercio Manuel Belgrano de Osvaldo Bidinost, Jorge Chute, José Gassó, Mabel Lapacó y Martín Meyer. Córdoba, 1960–1971

*Martín Rafael López* / **316**

## **Sobre los autores / 338**

## **Prólogo**

*Luis Müller*

Universidad Nacional del Litoral

*Claudia Schmidt*

Universidad Torcuato Di Tella

Hacia mediados de la década de 1950 ya se habían consolidado los nuevos organismos internacionales formados en la segunda posguerra, con el fin de ordenar la participación de los países latinoamericanos en el sistema mundial (Ortiz, 2000). Entidades como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de los Estados Americanos (OEA), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), o bien reparticiones de la UNESCO como la oficina de Construcciones Escolares para América Latina (CONESCAL), entre otras, se constituyeron en decisivas para la región, en el marco de la guerra fría. A su vez, la fuerte injerencia de la Alianza para el Progreso (1961–1970), el programa liderado por los Estados Unidos, conformó el trasfondo político–económico.

Uno de los aspectos que revelan el impacto de este nuevo alineamiento de las relaciones regionales se vio, de manera efectiva, en el aumento notable de arquitecturas de Estado que atendieron problemáticas de distinta complejidad. En esa coyuntura el reparto del mercado global se definió en torno al grado de desarrollo de los países. Esto implicaba interpretar que las naciones del tercer mundo debían aspirar a llegar al primero. Esta premisa impulsó a los Estados a promover políticas orientadas hacia las mejoras en las infraestructuras, la conectividad territorial y la instalación de industria pesada (Liernur, 2004).

Con interrupciones y contradicciones, buena parte de esos programas pudieron ser ejecutados mediante la recepción de capitales a través de empresas públicas y privadas, la financiación externa y la participación de los Estados dando lugar, en ocasiones, a intervenciones mixtas.

A pesar de los vaivenes políticos, de la debilidad de las democracias y de los gobiernos militares y las presiones de Estados Unidos para impulsar una industrialización sesgada, la continuidad de las obras e inversiones se mantuvo hasta mediados de la década de 1970. El ciclo encontró un punto de inflexión con la declaración internacional de la crisis del petróleo en 1973.

Estos años estuvieron signados por la intensidad de los requerimientos de actualización de la industria y del crecimiento de las ciudades. Un proceso que se fue potenciando, entre las transformaciones modernas y la urbanización, hacia una mejora de las condiciones materiales de la vida cotidiana. La adecuación de las redes de servicios y transporte, la instalación de plantas de producción energética y el incremento de los equipamientos para la salud y la educación fueron las áreas de mayor concentración de acciones.

Bajo estas circunstancias las condiciones políticas en Sudamérica, especialmente en Brasil y Argentina, aunque no solamente, dieron lugar a la aplicación de programas de desarrollo que compartieron, tanto rasgos comunes como asimetrías notables. En el clima de la implementación de las ideas del desarrollismo, los gobiernos se articularon en esa dirección basados en la expectativa de promover algunas ramas de la industria pesada (Sikkink, 2009). Una cantidad importante de obras de dispar envergadura como por ejemplo, represas, carreteras, autopistas, subterráneos, aeropuertos, estaciones de autobuses, hospitales, escuelas, industrias, fue desplegada en distintos puntos de los territorios.

La gestión y realización de estos emprendimientos se potenció en la coyuntura de los cambios de gobiernos, desde mediados de los años 1950. Es importante notar allí el alto grado de inestabilidad política. En Argentina desde el golpe militar de 1955 se sucedieron las presidencias de Arturo Frondizi (1958–1962) y la de Arturo Illia (1963–1966), ambas caracterizadas por ser democracias débiles; este ciclo se interrumpió violentamente por la dictadura militar instalada entre 1966 y 1973. A su vez, en Brasil, gobernó Juscelino Kubitschek (1956–1961), quien fue sucedido por las presidencias de Jânio Quadros, Ranieri Mazzili y João Goulart entre 1961 y 1964, instaurándose finalmente una larga dictadura militar, que se extendió hasta 1985. Uruguay experimentó una sucesión de gobiernos colegiados desde 1952 hasta 1967 cuando se retomó el sistema presidencialista, pero el golpe militar encabezado por Juan María Bordaberry en 1973 cerró esta etapa política en el país. En tanto Chile, desde la presidencia de Carlos Ibáñez del Campo en 1952 mantuvo una continuidad democrática, que también se vio

interrumpida por un golpe militar impuesto al gobierno de Salvador Allende en 1973. Fueron dos décadas marcadas por vaivenes y contradicciones políticas y financieras, que sin embargo muestran un alto grado de actividad respecto de las obras de Estado y en la órbita de la gestión pública.

Aun así, en el ámbito disciplinar se registró un intenso nivel de debate ligado a los planteos políticos acerca del desarrollismo, el tercer mundo y el regionalismo. Las disquisiciones sobre el problema de la tecnología giraron en torno a la búsqueda de algún grado de industrialización de la construcción, de acuerdo con los recursos disponibles. En la mayoría de los casos las propuestas tendieron hacia una articulación entre sistemas mixtos, que complementaban la prefabricación parcial con la aplicación de métodos tradicionales. En el conjunto de obras estatales producidas en este marco, se reconoce el predominio de una voluntad de representación, dirigida a construir una imagen de inserción internacional cuyo sesgo se mostraba a través de la técnica, entendida también como motivo estético. Esta orientación prevaleció sobre la apelación a rasgos particulares de tintes localistas.

Los cambios en los modos de concepción de la obra de Estado incidieron en las maneras de proyectar, evidenciando las diferencias entre los profesionales de las reparticiones públicas y los arquitectos contratados de manera independiente, ya sea en forma directa o por concursos abiertos. Asimismo, se hizo evidente que el anterior método de composición por partes, de acuerdo con una serie de reglas en torno a una idea de partido (Aliata, 2013), ya resultaba insuficiente para abordar los nuevos programas. En este sentido, la «arquitectura de sistemas» abrió un panorama inédito en el campo del diseño que se transformó en una herramienta para resolver programas complejos y de gran escala (Shmidt, Müller, 2013). De la mano de las investigaciones cibernéticas y de la libertad formal experimentada a través de diagramas y esquemas de flujos, junto con el despliegue tecnológico se pudo abordar un tipo de obras más abiertas, eficientes y diversas. Es decir, proyectos que permitieran superar los requerimientos funcionales, cuya vigencia era cada vez más efímera. Al mismo tiempo, para concretar este tipo de emprendimientos se pusieron en marcha entes mixtos en los que participaban consorcios internacionales de empresas constructoras, que adquirirían cada vez mayor protagonismo. Se trataba de una modalidad que convocaba a técnicos industriales, oficinas de arquitectos y distintas especialidades de la ingeniería, ofreciendo una mejor capacidad de gestión conjunta a los organismos políticos y financieros.

El incentivo a la industrialización parcial en los países de la región se puede observar, concretamente, en la tecnología del hormigón armado, una de las ramas que más acusó recibo de los cambios en su producción. Así, este material permitía imaginar que era posible aspirar a un mayor nivel de elaboración,

que fue considerado por los técnicos (arquitectos e ingenieros) como una oportunidad de experimentación de nuevos recursos expresivos. Mientras la adscripción al llamado «brutalismo» implicaba dejar los materiales en crudo y a la vista con intención de manifestar cierta limitación de recursos de carácter local, contrariamente, las arquitecturas de Estado se convirtieron en una ocasión para ensayar con tecnologías más sofisticadas, tendiendo a representar precisamente la imagen opuesta: más potente y compleja. (Liernur, 2015:80). A su vez, el hormigón armado, según las condiciones operativas y las prácticas disponibles, se adaptó tanto a una mano de obra de escasa calificación como a distintos grados de industrialización, desde la preelaboración de la mezcla, hasta el pretensado, postesado o prefabricado.

La creciente estandarización de los insumos para la construcción es otro aspecto de la mentalidad sistémica. Un claro ejemplo fue la incorporación del aluminio a través de la producción en series modulares de perfilería y aberturas, o también del acrílico y distintos tipos de plásticos, especialmente para cerramientos y revestimientos. Por otra parte, los programas que demandaban cubiertas para grandes superficies se resolvieron, en muchas ocasiones, con nuevos componentes provenientes de la industria metalúrgica. Elementos como estructuras tubulares, estereoestructuras y chapas autoportantes facilitaron una rápida ejecución, mayor eficiencia y reducción de tiempos de obra.

En suma, el predominio del uso del hormigón armado como la tecnología más adecuada a la coyuntura económica; la ampliación del repertorio de materiales disponibles; el estímulo a la innovación en el ámbito empresario y nuevas plantas de generación de energía —hidroeléctrica, térmica y atómica—, contribuyeron con la búsqueda de una representación contemporánea demandada por el Estado en su condición de comitente. Estas circunstancias son reconocibles a través de una suerte de denominador común, identificado en muchos casos con representaciones futuristas asociadas a imágenes de una arquitectura que ganaba consenso internacional.

Es en este sentido que estudiar la relación entre las infraestructuras y las arquitecturas de Estado a través de casos y debates en Sudamérica (durante las décadas más álgidas del desarrollismo, bajo las tensiones entre el dependencismo y el imperialismo), conforma la base de un proyecto de investigación iniciado en 2011. En el recorte del campo de interés se priorizó dar visibilidad a un conjunto de obras que, justamente bajo el rótulo de «infraestructuras de servicios», ha quedado relegado en su valoración por la historiografía de la arquitectura como un campo menor.

Ya desde el siglo XIX, con la formación de los estados-nación modernos, se había conjugado el armado de la burocracia estatal junto con la definición del perfil profesional. En ese proceso de modelado institucional se organizaron

distintas reparticiones bajo el rango de «obras públicas» que marcaban las distintas políticas y estrategias de inversión, teniendo como prioridad la demanda de una representación que caracterice las intervenciones de cada gobierno. Se distinguían así, aquellas arquitecturas que representarían a los Estados —mayormente los programas civiles— a diferencia del resto de los equipamientos.

En los últimos años, la historiografía internacional está revisando esas producciones a la luz de la historia global, desde visiones críticas respecto de la «naturalidad» de los procesos de modernización, revelando la necesaria imbricación entre las infraestructuras urbanas y los cambios radicales de los nuevos programas arquitectónicos, precisamente por el gran protagonismo de la participación estatal. Se trata en síntesis de poner un énfasis en la reconsideración de un conjunto de obras que hasta hace poco tiempo, ocupaban un segundo plano en términos de la valoración crítica y patrimonial de los países.

Así, el enfoque se orientó especialmente hacia este corpus ya que, otros problemas como el de la vivienda, por ejemplo, registran un tratamiento de larga duración, una amplia bibliografía y un lugar con entidad propia en la cultura arquitectónica que excede el alcance de esta investigación. El impacto decisivo de la implementación de las políticas desarrollistas en relación al proyecto; las transformaciones del paisaje urbano y territorial mediante la incorporación de grandes infraestructuras (transporte, energía, servicios); la reformulación tecnológica de la construcción en la articulación entre empresas, industria y las teorías de sistemas y las arquitecturas para la educación se proponen como nuevas entradas para la reconsideración de un amplio conjunto de arquitecturas, un amplio abanico de problemas que ofrecen múltiples entradas para una reconsideración integral de este tipo de obras dentro de la cultura arquitectónica.

En reconocimiento de la importancia del tema, mediante la aprobación del Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) n° 1486 de la convocatoria 2013 por parte de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de la Argentina (ANPCYT), cuyo título es «Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina (1955–1971)», permitió consolidar un equipo, integrado por investigadores de universidades de distintos países de la región, con sede en el Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral (INTHUAR–FADU–UNL).

Tal condición permitió avanzar en distintas líneas de trabajo. El eje central se articuló en torno de la identificación, relevamiento y revisión crítica de obras seleccionadas dentro de este recorte temático y temporal en Argentina, reunidas en una base de datos accesible para su consulta en <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>. En tanto, la presente compilación de ponencias

(cuyas versiones preliminares, seleccionadas por un Comité Científico, fueron presentadas en el marco de las Segundas Jornadas Internacionales «Arquitecturas de Estado: empresas, obras e infraestructuras (1955–1975)», celebradas en noviembre de 2016 en Santa Fe) es otro de los principales resultados.

La concreción de la investigación en su conjunto fue posible gracias al subsidio de la ANPCYT, al apoyo de la UNL que alojó el proyecto en la sede de la FADU e integró a su plataforma digital la página web generada y gestionada por el equipo y a la Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos de la Universidad Torcuato Di Tella a la cual pertenece buena parte de sus integrantes. Tanto con esta publicación como con el material concebido y elaborado para su circulación a través de medios digitales, se contribuye a afianzar los estudios que se ocupan de las arquitecturas de producción estatal y sus relaciones con el campo disciplinar, esperando se constituya en una base para futuras investigaciones.

## Referencias bibliográficas

- Aliata, F. (2013). *Estrategias proyectuales. Los géneros del proyecto moderno*. Buenos Aires, Sociedad Central de Arquitectos.
- Liernur, J.F. (2015). Architecture for Progress. Latin America, 1955–1980, en Bergdoll, B.; Dias Comas, C. E.; Liernur, J. F.; del Real, P. *Latin America in Construction: Architecture, 1955–1980*. New York: Museum of Modern Art (pp. 68–89).
- Liernur, J.F. (2004). Introducción. *Block. Tercer Mundo*, No 6, marzo (pp. 4–7).
- Misa, T.; Brey, P.; Feenber, A. (eds.). (2003). *Modernity and Technology*, Cambridge: MIT Press.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955–1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Ortiz, R. (2000). América Latina. De la modernidad incompleta a la modernidad mundo, *Nueva Sociedad* 166, Marzo–Abril (pp. 44–61)
- Osterhammel, J. (2004). *The Transformation of the world. A Global History of the Nineteenth Century*, Princeton: Princeton University Press.
- Shmidt, C.; Müller, L. (2013). *La «Teoría de sistemas» en la transformación de la cultura urbana. Arquitectura, ciudad y territorio entre el profesionalismo y la tecno-utopía (1950–1980)*, Buenos Aires: UTDT.
- Sikkink, K. (2009). *El proyecto desarrollista en la Argentina y Brasil: Frondizi y Kubitschek*. Buenos Aires: Siglo XXI.

## **Política y proyecto**

## **La encrucijada de las arquitecturas de Estado en la Argentina: entre el desarrollismo, el tercer mundo y el regionalismo (1955–1973)**

*Claudia Shmidt*

Universidad Torcuato Di Tella

En la intersección entre la inestabilidad política y la indispensable colocación del país en algún *ranking* de importancia relativa entre América Latina, Estados Unidos y Europa puede situarse la encrucijada de las arquitecturas de Estado en la Argentina entre los años 1955 y 1973. Esas coordenadas se iban ajustando permanentemente en función del grado de modernización que se lograra conseguir. Pero, ¿cómo se podría medir ese nivel en términos arquitectónicos? ¿En todo caso, cuál sería el alcance esperado y cuál el posible? ¿Qué tensiones se dieron entre el Estado, los profesionales y las empresas? Algunas de estas preguntas pueden oficiar de incisiones dentro de los debates disciplinares en torno a las transformaciones en la cultura arquitectónica en la que se abrieron disyuntivas, dilemas y oportunidades que fueron planteadas en ocasiones, con audacia, cierta vocación científica y creatividad artística pero también, con resistencias y dificultades para modelar nuevas condiciones de posibilidad.

El arco temporal se sitúa en un período delimitado por la consolidación política del proceso de provincialización de la mayoría de los Territorios Nacionales —es decir, la homogeneización de la representación parlamentaria y la elección directa de gobernadores—, pero con una democracia débil o interrumpida. Más específicamente entre el lanzamiento de los primeros con-

cursos para construir centros que den cuenta del nuevo estatus distrital en 1955 —La Pampa y Misiones— y el momento de mayor cantidad de convocatorias para arquitecturas de Estado, tomando como puntos culminantes —aunque no definitivos— los llamados para los hospitales nacionales de Formosa y Misiones de 1971. Este recorte provisorio, permite repasar a través de casos, ideas y acciones de protagonistas, las implicancias que tuvieron en la cultura arquitectónica, el proyecto y la construcción de obras de Estado, en el cruce de las tensiones entre desarrollismo, tercer mundo y regionalismo. De todos modos, la inflexión irreversible la marcó la tardía declaración pública internacional de la crisis del petróleo (1973) en la que el boicot y el aumento de precios por parte de la Organización de Países Árabes Exportadores de Petróleo hacia las naciones que habían apoyado a Israel en la Guerra de Yom Kipur, obligó a redefinir las políticas inflacionarias y a poner en el debate con otro sesgo, el problema de la energía. Concretamente en el caso de Argentina, interesa señalar aquí entre otras cuestiones, la reformulación de tradiciones y modos de gestión de la arquitectura de Estado en relación con el impacto que estas circunstancias tuvieron en las prácticas de los profesionales y en la industria de la construcción en el marco de las búsquedas de nuevas representaciones para un Estado «moderno».

En el corazón del período, entre 1960 y 1970, se despliega lo que Tulio Halperín Donghi denominó «la década de las decisiones» (Halperin Donghi, 2008:535), refiriéndose al «destino» de América Latina en el concierto mundial. La aceleración que produjo la revolución cubana en 1959 obligó a reenfocar el lugar de la «región» en la industrialización pero también la redefinición del nacionalismo como resistencia, en clave dependentista. Respecto de la Argentina entonces, ¿cómo entender los contrastes entre la repetibilidad y la singularidad en casos como las escuelas en la provincia de Misiones realizadas por Mario Soto y Raúl Rivarola; o la demanda de monumentalidad simbólica en el concurso para la Biblioteca Nacional en Buenos Aires; o bien la exhibición de eficiencia en la arquitectura hospitalaria, la utopía de la energía atómica literal en Atucha o la «nave espacial» como metáfora en el Planetario porteño; el rigor de la industrialización en el tramo subfluvial del Túnel que une Santa Fe con Paraná y el vuelo escultórico de las ventilaciones en el paisaje de la velocidad; la profusión de terminales de autobuses o aeropuertos con una plena exhibición de los sistemas constructivos; la megalomanía del complejo hidroeléctrico Salto Grande o la proyección de campus universitarios idílicos en varias ciudades del país, al modo norteamericano? Estas son algunas de las claves que se propone identificar dentro de las múltiples tramas del Estado, a través de arquitecturas que se dirimieron en la encrucijada entre el desarrollismo, el tercer mundo y el regionalismo.

## **El desarrollismo y la construcción de un paisaje energético**

«Todos éramos desarrollistas en alguna medida». Carlos Altamirano retomaba la frase del entonces director del Instituto Di Tella, Alberto Petrecolla en una entrevista realizada por Kathryn Sikkink en 1985. Más allá de la reducción posterior del término desarrollismo ligado al gobierno de Arturo Frondizi (1958–1962) y a la figura e ideas de Rogelio Frigerio, Altamirano explicaba que la idea de desarrollo particularmente en América Latina, era una referencia común bajo la cual se amparaban diversas posturas económicas y de políticas sociales (Altamirano, 1998:79). Se reconocen en este sentido distintos alcances y promotores de esta noción que abarcaban desde la matriz elaborada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) hasta las inflexiones impuestas por la «Alianza para el progreso», el programa de inversiones y estímulo a determinadas áreas de la economía impulsado por Estados Unidos, para hacer frente a la alternativa —amenazante desde ese punto de vista— de la Revolución Cubana. Como dirá posteriormente la urbanista Odilia Suárez, en aquellos momentos

el tema del desarrollo parecía circunscripto casi exclusivamente al campo de la economía y sobre todo de la economía política: pero hoy [1978] está generalizada la certeza de que el mismo implica el esfuerzo concurrente de todas las esferas del quehacer social. (Suárez, 1978:35)

Desde el golpe de estado de 1955, se trataba de dejar atrás la caracterización económica del período anterior centrada en la sustitución de importaciones. Se intentó imprimir un sesgo distinto en la administración pública —con fuertes diferencias entre los partidarios del control y el intervencionismo directo o el retiro a distancia respecto del mercado, propuesto por los sectores más liberales— así como una nueva relación con los capitales extranjeros ya sea a través de empresas privadas nacionales, mixtas o internacionales. Aún en un clima de inestabilidad política, tensiones internas y presiones externas, se contrapuso una mayor apertura conceptual a las variantes de ideas dentro del desarrollismo. Como sintetizó Luis Alberto Romero (2010:134 y ss.), el reordenamiento de la sociedad era estimulado y hasta exigido por un mundo que entraba, luego de la etapa de reconstrucción de posguerra, en un nuevo estadio de la guerra fría.

Si en esta década el Estado benefactor e intervencionista actuó regulando y liberando relaciones económicas en el mundo capitalista, tanto en Europa como en Estados Unidos, en países como los latinoamericanos, el celo estuvo

puesto en el crecimiento interno y protegido. Pero el mandato desde el Fondo Monetario Internacional ya estaba reorientando las decisiones, claramente hacia el estímulo de las exportaciones y la apertura de mercados. Frente a esto la CEPAL proponía políticas alternativas como por ejemplo, partir de la idea de que los países «desarrollados» podían ayudar a los «subdesarrollados» a eliminar los factores de atraso mediante inversiones en sectores clave y, a su vez, estos países acompañarían con reformas en sus estructuras económicas.

Las diferencias políticas respecto de estas posiciones marcaron las subsiguientes crisis. Pues, en cierto modo mientras el monetarismo llevaba a revitalizar a los sectores más reconcentrados y hacia el apoyo a las dictaduras, el estructuralismo suponía una modernización de la sociedad que debería culminar con democracias estables similares a las vigentes en los países desarrollados. Lo que primó fue la tensión entre estas posturas y sus posibilidades intermedias. Romero observa que las herramientas de esa transformación generaron una amplia polémica girando en torno una y otra vez, al rol del Estado.

Los expertos del gobierno norteamericano consideraban que Argentina transitaba por una «etapa de impulso inicial». Así lo definía Walt Whitman Rostow en 1956. Esto significaba que el país ya contaría con un sólido conjunto de condiciones previas dirigido al núcleo de la organización económica de la sociedad, a su política y a su escala de prioridades (Rostow, 1956:75). El optimismo sobre Argentina era tal que creían que se registraba una «victoria social, política y cultural de los que desean modernizar la economía sobre los que se aferran a la sociedad tradicional». Fueron proyecciones sintomáticamente vertidas luego de la caída del gobierno peronista y en el tránsito de un gobierno de facto. Claro que las alentadoras prefiguraciones del entonces profesor de las principales universidades norteamericanas (MIT, Yale, Cambridge), asesor y *speechwriter* del presidente Dwight Eisenhower, fueron fuertemente cuestionadas por varios miembros de la CEPAL y otros economistas, tildándolo de simplista y determinista pues daba por sentada la necesidad de la existencia de países ricos y pobres.

De todos modos, la clave «regional» en términos económicos, es decir la importancia de Argentina en América Latina en función de su potencial de inversiones externas, se concentraba en la promoción de políticas extractivas de petróleo y en el desarrollo de la energía nuclear, áreas que estaban recibiendo importantes aportes de capital. De hecho, algunos sectores empresariales, de la clase media y del proletariado urbano, apoyaron a los industrialistas porque entendían que podía ser más útil para desplazar a los terratenientes agrarios. Sin embargo, la irracionalidad y la selectividad de las decisiones llevaron adelante una industrialización a cualquier costo provocando problemas con la integración (Regalsky, Rougier, 2015).

Cabe preguntarse aquí cómo proyectar obras de Estado en este «desorden» de políticas e incentivos. Uno de los aspectos mandantes era la acuciante escasez energética. A nivel internacional, todavía hacia 1970 el petróleo era esencial y dominante en el transporte, la industria, la generación eléctrica, la calefacción de edificios y el desarrollo petroquímico. Estos usos principalmente representaban la mitad del consumo mundial (Guadagni, 1985:179). Mientras tanto en Argentina, ya desde la década de 1950 se había puesto énfasis en la sustitución del petróleo como generador de energía.

A comienzos de los años sesenta, en el clima de inestabilidad durante el breve y conflictivo gobierno de José María Guido —marzo de 1962 a octubre de 1963— y luego en el de Arturo Illia (1963–1966) se contempló un crecimiento económico importante, previendo la disminución de los derivados del petróleo y del carbón y una compensación con la mayor producción de gas e hidroelectricidad. Desde esta perspectiva las represas tenían una relación costo/beneficio mucho mayor que las centrales térmicas equivalentes, en tanto el gas implicaba la construcción de una extensa red de gasoductos. Por ello se promovieron los proyectos hidroeléctricos (Jáuregui, 2013:261) y de energía nuclear.

La generación y la provisión de electricidad en la Argentina mantuvieron, a lo largo de su historia, situaciones de crisis por insuficiencia del servicio. Los vaivenes políticos han sido una parte responsable de esta circunstancia. En 1957, el gobierno de Pedro Aramburu (1955–1958) transformó la anterior Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) —que había sido creada en 1950 durante la primera presidencia de Juan Domingo Perón (1946–1952)— en Agua y Energía Eléctrica (AYEE). En ambos casos las políticas de Estado concentraron esta industria bajo su dominio, con baja participación de los sectores privados. El gobierno de Frondizi dejó el área de generación en manos del Estado nacional y el transporte y la distribución a cargo de las provincias, ampliándose la participación al sector privado. Estas condiciones fueron variando durante los sucesivos gobiernos entre la concentración estatal y las fórmulas mixtas. Dentro de la planificación llevada adelante por AYEE, la diversificación de la producción de electricidad se implementó a su vez mediante tres modalidades principales: las usinas termoeléctricas a gas, las instalaciones nucleares y los complejos hidroeléctricos sobre varias cuencas caudalosas de los ríos interiores del territorio.

La provincia de Córdoba se convirtió en este período en el epicentro del área productiva gracias a la realización de importantes equipamientos en correspondencia con el liderazgo que ejercía la radicación de industrias, en especial la automotriz. (Industrias Kaiser Argentina; FIAT; Renault). El gobierno peronista ya había comenzado la construcción de varias usinas generadoras en distintos enclaves fluviales. En ese marco, por ejemplo Empresa Provincial de

Energía de Córdoba (EPEC) que había sido creada en 1952 retomó, durante los gobiernos de Aramburu y Frondizi aquel impulso inicial, con la realización de varias represas y usinas. La exaltación de tal euforia se materializó casi literalmente a través del concurso para la sede de sus oficinas en la capital de la provincia lanzado en 1966.<sup>1</sup>

Pero el Gran Buenos Aires atravesaba una crisis energética con altos índices de insuficiencia en el suministro. El desequilibrio de concentración respecto del resto del territorio provincial fue abordado con una política de promoción industrial para estimular la descentralización. La piedra de toque había sido el lanzamiento de un Plan de Electrificación que contribuyera a la descongestión del conglomerado urbano (Rougier, Pampin, 2015:209). Se sumaba al problema la alta demanda de la Capital Federal. Luego de múltiples vaivenes ligados a la gestión, la producción y el suministro fueron retirados de la órbita municipal creándose por ley del Poder Ejecutivo la empresa mixta Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires (SEGBA).<sup>2</sup> Una de las obras más significativas fue la realización de la Central Costanera.<sup>3</sup> Ya desde 1953 AYEE previó construir un establecimiento de producción propia pero la resolución se demoró. En ese momento se disputaron cuatro sitios posibles: en el Puerto de La Plata (cercano al delta del río Santiago); otro sobre el Paraná de las Palmas, frente a la localidad de Escobar. Otras dos alternativas se localizaban en la desembocadura del Riachuelo: una en la margen derecha (Dock Sud) y finalmente la elegida, sobre la margen izquierda en la isla Demarchi. En 1956 se hizo un llamado a concurso internacional cuya ejecución se completó en abril de 1958. La disposición general y electromecánica estuvieron a cargo del Consorcio Merz and McLellan y la obra civil de Sir William Halcrow and Partners.<sup>4</sup>

Inaugurado en 1963, el conjunto constaba de edificios independientes para calderas, turbogeneradores e instalaciones adicionales y constituyó una primera parte que fue ampliada en 1970 (con la Unidad 9) y en 1975 (con la Unidad

---

1 El primer premio fue obtenido por Manuel Augusto Revol Luque, Eduardo Díaz García y Huberto Hobbs Gavier.

2 Ley 14772, septiembre de 1958. Ese primer paso en la nacionalización, sacó al servicio de energía eléctrica del ámbito municipal y abasteció a la ciudad con una doble forma de producción del servicio: en un área compartida con el gobierno federal y las empresas privadas, y otra a cargo exclusivamente del Estado (Pírez, 2000).

3 SEGBA. Central Costanera. Usina de Dock Sud. *Construcciones* (193), 13–20. Noviembre/diciembre de 1964.

4 Consorcio Merz and McLellan; Sir William Halcrow and Partners. «Central Costanera. SEGBA», *Summa* (5), 41–48, julio de 1966.

6). La serie fue proyectada con tecnologías de última generación en cuanto al tratamiento termoeléctrico, utilizándose estructuras de hormigón armado y de acero en las distintas partes y etapas. El emplazamiento que reunía las condiciones óptimas por su facilidad de acceso fluvial, ferroviario y vial y por la calidad del agua, fue potenciado por una arquitectura que enfatizaba un *skyline* fuertemente industrialista. El lucimiento de los edificios con perímetros definidos por formas puras, cilindros y prismas que se presentan con su materialidad expuesta —ya sea hormigón, parasoles de aluminio, chapas o perfiles de acero—, interconectados por puentes y complementos técnicos lineales a la vista, afirman la imagen buscada en clave de paisaje futurista explícitamente energético. Una figuración que necesariamente hay que relacionar con el extremo norte del complejo portuario en el que se situaba la Súper Usina, monumental obra construida en 1933. Una escala de intervención que completa el sesgo dinámico metropolitano de una Buenos Aires que se consideró en ese sector urbano, como «la puerta de entrada americana» (Menéndez, 2016).

Se iba consolidando de esta manera el Sistema Interconectado Nacional (SIN) creado durante el gobierno peronista y que, en el período en estudio, experimentó una importante ampliación. Es una red eléctrica de abastecimiento que permite distribuir la energía producida en las distintas centrales hacia los núcleos urbanos de mayor consumo y densidad, situados a grandes distancias.



**Figura 01.** SEGBA. Central Hidroeléctrica Costanera. Capital Federal. 1963.

Fuente: *Summa* (1966,44)

En esa coyuntura el gobierno nacional surgido a partir del golpe militar del general Juan Carlos Onganía (1966–1970) constituyó, en 1967, la empresa Hidronor S.A. Esta estructura de gestión formaba parte de los requerimientos financieros del Banco Mundial (Rougier, 2004). El fin era la construcción de la represa Chocón–Cerros Colorados. A diferencia de otros emprendimientos de carácter regional, los estudios sobre el río Limay tendieron a la creación de instalaciones de alcance mayorista con el fin de articular el SIN. Chocón–Cerros Colorados fue la primera pieza de este proyecto situada en la confluencia de los ríos Limay y Neuquén.<sup>5</sup> El Chocón comenzó a producir en 1972 y las obras se completaron en 1977. El embalse correspondiente formado sobre el río Limay, se ligaba con los de Los Barreales y Mari Menuco sobre el río Neuquén vinculados a la represa Cerros Colorados. Este sistema contribuía además al control de las crecidas y a la prevención de inundaciones de las áreas de cultivo y urbanas. El conjunto contaba con un doble circuito de transmisión de alta tensión que se conectaba inicialmente al sistema integrado Gran Buenos Aires–Litoral–Córdoba.



**Figura 02.** Complejo Hidroeléctrico Chocón–Cerros Colorados. 1968.

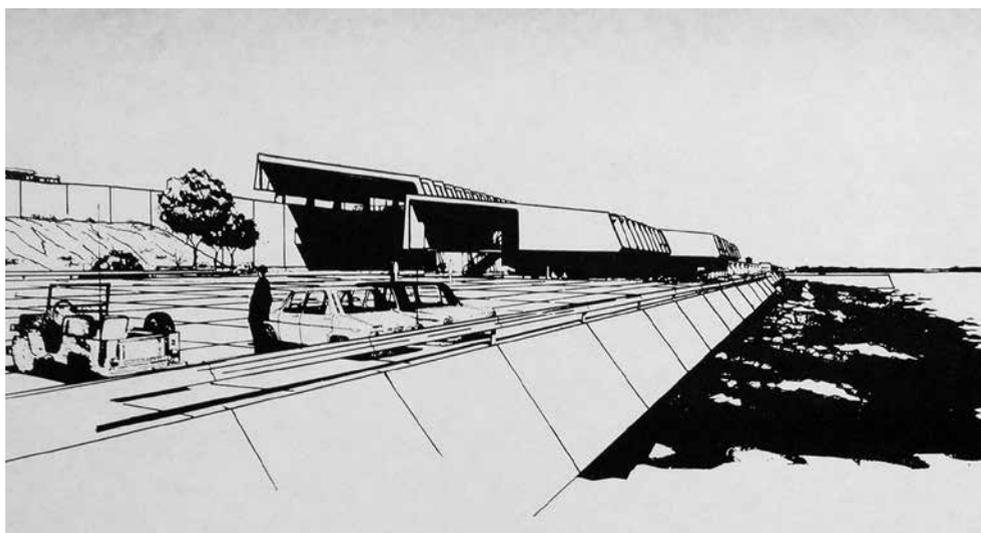
Fuente: Nuestra Arquitectura (1971, 29).

---

<sup>5</sup> Hidronor SA. *El Chocón–Cerros Colorados: síntesis del proyecto*, Hidronor, Buenos Aires, 1968.

Al mismo tiempo, ya desde 1958 se había vuelto a poner en marcha la licitación para la preparación del proyecto del megacomplejo hidroeléctrico internacional, argentino–uruguayo, Salto Grande. La idea se había gestado durante el gobierno de Perón cuando se firmó el primer convenio. En la década siguiente se desplegaron intrincadas gestiones desde el inicio de los estudios de factibilidad en 1960, la reconfiguración de un consorcio internacional en 1969 y la aprobación del proyecto en 1971. Aunque las obras se iniciaron recién con el tercer gobierno de Perón en 1974.

Emplazado en el curso medio del río Uruguay —límitrofe entre ambos países— el enclave territorial se delimitó en una zona de rápidos correntosos y accidentes rocosos aprovechando en particular un desnivel natural precisamente llamado Salto Grande. Una presa central de hormigón y dos de tierra componen las partes fundamentales del complejo. Este emprendimiento ejemplifica con claridad la relación entre la arquitectura y la ingeniería, en este caso gracias a la amalgama que se produjo entre la firma Chas T. Main USA Inti Inc. Iatasa, Inconas, que convocó a la oficina de Mario Roberto Álvarez y Asociados (MRAYA). Lo interesante aquí es la certeza en la necesidad de producir un paisaje que pudiera encontrar las coordenadas plásticas que ordenen y expresen controladamente, los requerimientos mecánicos y funcionales de dispositivos de tal envergadura (Shmidt, Plotquin, 2015).



**Figura 03.** MRA y Asociados. Salto Grande. Proyecto.

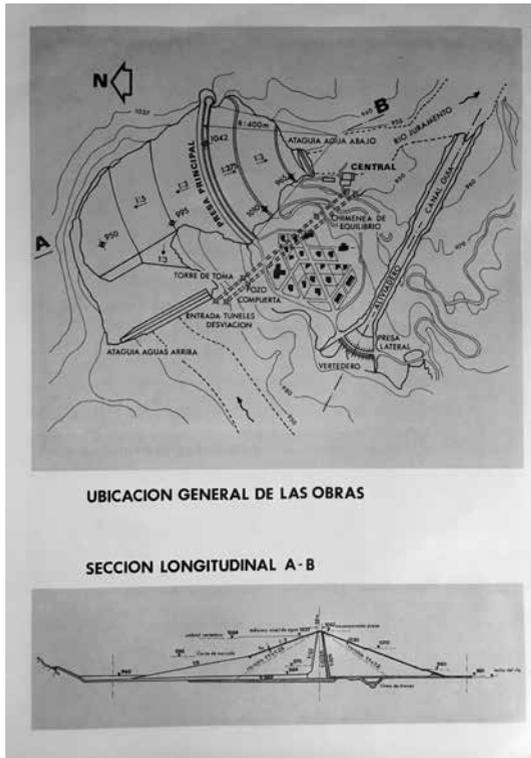
Fuente: *Summa* (1974, 124–125).

Numerosas represas y estaciones termoeléctricas se crearon de manera dispar en diferentes provincias: embalse Piedras Moras en Córdoba (1971); el complejo hidroeléctrico Futaleufú (1969) en Chubut; embalse en Las Pirquitas, Catamarca (1962); Dique y Central Hidroeléctrica Ingeniero Reolín, Córdoba (1966); embalse y presa El Carrizal, Mendoza (1965); los embalses enlazados El Nihuil I, II y III (1970); el dique Cabra Corral en Salta (1970); Dique de Ullum, San Juan (1967), además de una importante cantidad de estudios de factibilidad que se concretaron en años siguientes, conforman una incompleta pero sugerente lista de obras realizadas en casi una década.



**Figura 04.** Dique de Ullum. Maqueta en escala.

Fuente: Gobierno de San Juan, Dique de Ullum, San Juan, 1973.



**Figura 05.** Embalse Cabra Corral, Presa «General Belgrano», Salta.  
 Fuente: AAYE. Presa de Embalse «General Belgrano», Provincia de Salta, 1970.

Sin embargo, el énfasis puesto en la energía hidroeléctrica no opacó la continuidad de la importancia política de promover la generación nuclear. El Instituto Balseiro —originalmente situado en Córdoba y luego trasladado a Bariloche— inició la instalación de centrales nucleares. La puesta en marcha de esta tecnología, atravesó similares procesos de proyecto, gestión y financiación que las otras, a lo largo de los gobiernos.

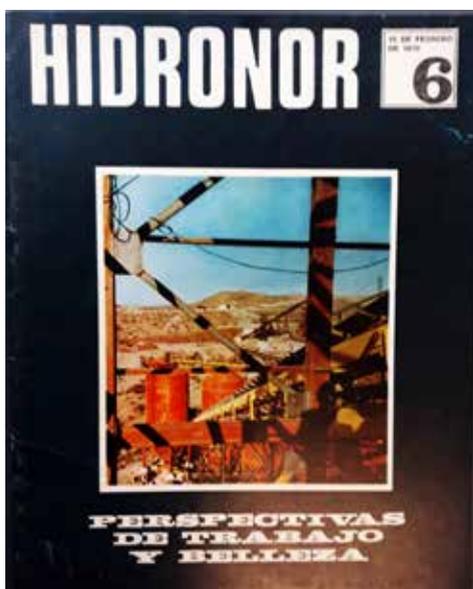
En 1965, el gobierno de Illia encargó a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) la elaboración de un estudio de factibilidad para la construcción de una planta de suministro de electricidad a través de energía nuclear. El sitio elegido en las cercanías de la ciudad de Lima, en la provincia de Buenos Aires, permitía tomar aguas del río Paraná para abastecer el circuito de enfriamiento de las turbinas. Se estableció allí la Central Atucha 1 que se caracterizó por el ajustado emplazamiento en un terreno que cuenta con un desnivel natural de casi 20 m, apto para la protección del reactor y de los edificios de apoyo ante posibles inundaciones, además de permitir en el sector más bajo, el acceso de barcos de gran porte. El cuerpo principal del reactor nuclear tiene una forma

esférica de 50 m de diámetro envuelto con una doble capa de hormigón de 80 cm en la parte cilíndrica y 60 cm en la cúpula. El diseño sigue la estética «espacialista» del período de los viajes a la Luna, que se emparenta con las idealizaciones cinematográficas y televisivas de las ficciones de los asentamientos extraterrestres. De todos modos, la tecnología utilizada permitió el ensayo de resoluciones técnicas de avanzada en relación al proyecto «tecnopolítico» (Scott, 2007) propio del tipo de desarrollo de una «cultura nuclear». El diseño y la dirección de Siemens se articularon con la participación de varias empresas a través del Consorcio Nuclear Atucha (Grementieri, Shmidt, 2010).



**Figura 06.** Kraftwerkunion–Siemens. Central Nuclear Atucha, provincia de Buenos Aires, 1967–1974. Vista aérea. Foto: Archivo Siemens.

Esta enumeración, parcial pero abarcativa, de instalaciones para la producción y distribución de la energía se entiende desde la perspectiva de la demanda de representar un Estado «en vías de desarrollo». Una aspiración que con distintos matices —tecnológico, pintoresquista o formalista— fueron adquiriendo las arquitecturas, más allá de la visión estrictamente ingenieril y operativa, a los efectos de garantizar el servicio. Observar el despliegue de las represas, centrales nucleares y termoeléctricas de estos años aporta una visión directa de las asimetrías de la integración territorial en términos de desarrollo concreto. Pero a la vez presentan un factor común: la localización de la mayoría de estos parajes en sitios de una gran potencia estética ligada al ideario natural sublime y moderno, en síntesis, de una fuerte imagen postal. Y es precisamente en este sentido que se hace necesario sumar, en casi la totalidad de este tipo de obras, un aspecto diferencial: ese carácter estuvo siempre ligado al desarrollo del turismo dando lugar además a la formación de villas temáticas urbanas. La portada del número 6 de la revista *Hidronor*, se titulaba: «Perspectivas de Trabajo y Belleza» (1970). Es decir, la creación de lagos artificiales, el ordenamiento de pendientes de barrancas, la exaltación de los enclaves naturales —en los casos de las grandes represas en el interior de los territorios— o bien la monumentalización de las intervenciones en las grandes ciudades deben considerarse parte inescindible de la construcción de esa imagen (Cohen, 2011; Scott, 2002). Puede decirse que el paisaje energético a través de grandes obras de Estado —que excedieron el marco de la ingeniería o de la mera exhibición técnica— fue, en cierto modo, una de las principales representaciones del desarrollismo.



**Figura 07.** Portada.  
Fuente: Hidronor, 1970.

## Programas para el tercer mundo

La aceptación de ser parte del «tercer mundo» como un modo de «resistencia» fue una de las características dominantes del llamado dependientismo.<sup>6</sup> Pero esa posición adoptada por un sector de la sociedad ligada al peronismo y a distintos sectores de izquierda encuentra también una contracara en la naturalización de tal condición (Halperín Donghi, 1988). En lo específico, como ha advertido Jorge Francisco Liernur, desde el punto de vista de la historiografía realizada por estudiosos euronorteamericanos en torno al armado del canon de la arquitectura moderna, no ha sido advertida la presencia de este factor; quedando así ensordinadas las nuevas demandas simbólicas, las gigantescas demandas estructurales, las distorsiones y amarguras de las enormes derrotas que hicieron derrumbarse al mundo colonial —incluyendo sus valores culturales— y las no menos enormes esperanzas abiertas por esas derrotas. (2004:6)

El argumento de la relación centro–periferia impregnó todos los campos de la cultura también. Desde el punto de vista de la historiografía de la arquitectura en América Latina en cambio, el tercermundismo y la condena al subdesarrollo parecen oponerse de manera inconciliable a las visiones desarrollistas en clave positiva. Demás está aclarar la convivencia de ambas fuera y dentro del poder político en todas sus variantes, democráticas y autoritarias que recorren especialmente el período en cuestión (Shmidt, 2010). Tener en cuenta este clima convulso permite repensar algunas características de los programas concebidos para y desde el «tercer mundo». Una aplicación que no fue cuestionada es la que se puso en práctica a través de uno de los tantos organismos creados *ad-hoc*, como el centro regional Construcciones Escolares para América Latina (CONESCAL). Interesa señalar aquí la elaboración conjunta internacional e interdisciplinaria para la elaboración de un sistema pedagógico y edilicio que pudiera atender las demandas de la formación en los países de una región entendida económicamente como en vías de desarrollo. Esta iniciativa en la Argentina —bueno es reconocer, exitosa en su gestión y efectividad— tenía al Estado como principal actor. Se trató de la realización de programas educativos y en ese sentido, de una experiencia notable en términos de arquitectura de Estado. La combinación de los diversos niveles de gestión política y técnica —de alcance nacional y municipal simultáneamente— dio lugar a un conjunto significativo de edificios concentrados en la Capital Federal y el Gran Buenos Aires. La creación de un plan sistemático de eficiencia

---

<sup>6</sup> Respecto de este tópico, el trabajo disparador fue el de Cardoso y Faletto (1969), al que le siguieron numerosos debates.

comprobada —tal vez el último en términos históricos por su rigor, claridad y factibilidad— se organizó en torno a la elaboración del llamado Módulo 67.

¿Por qué considerarlo un programa *para* el tercer mundo? Su orientación hacia la creación de escuelas rurales de nuevo tipo, primarias y en especial secundarias marca el sesgo de este vasto plan de alcance regional. En el ámbito argentino, un especial acento fue puesto en la integración entre arquitectura y pedagogía tendiente a una formación secundaria que otorgara herramientas conceptuales para la metodología científica. La centralidad de sus planes de estudio y espacios se anclaba en la invención del aula-taller. Pero para comprender el alcance es necesario poner este plan en relación con la apertura hacia la implementación de instituciones educacionales gestionadas por el sector privado.

Basta mencionar la importancia de la Ley 15240 de Educación Técnica, de la creación del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) en 1959 y de la Ley 16450 que promovía la exención impositiva a las empresas que las fundaran, como el Instituto Técnico Renault, en Córdoba, de 1962 o la Escuela Henry Ford en la provincia de Buenos Aires de 1965 entre otros. Si bien no fue un fenómeno nuevo en el período, las escuelas dependientes de la industria jugaron un papel central en la formación de jóvenes aptos para un desarrollo productivo, adecuado a las metas económicas establecidas desde el «centro» para la «periferia».

De todos modos, en las obras realizadas siguiendo las normativas de la CONESCAL, la diferencia radica en la búsqueda de la repetición y la aplicación de la llamada teoría de los sistemas en arquitectura (Shmidt, Müller, 2013; Estrella, 1984), en un grado integral de concepción, es decir, en la representación del programa; en la tecnología aplicada en la construcción como clave explícita de la arquitectura —reconocimiento de los módulos pedagógicos-constructivos a través de la estructura de hormigón expuesta y la materialización de las partes con ladrillo visto y carpintería de chapa doblada y vidrio—; en la claridad y funcionalidad de la relación entre la calle y los accesos creando situaciones de encuentro y cadencia espacial y, en la transparencia tanto interior como exterior, es decir en relación con la ciudad.

Un enfoque distinto, en cambio, se dio respecto de la arquitectura hospitalaria. Si bien de manera similar a los criterios establecidos en el caso de la educación, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) fue la institución encargada de establecer las políticas sanitarias. De larga trayectoria en la región, en 1958 fue renombrada y también reorientada como agencia encargada de poner en marcha las líneas de acción elaboradas en el marco de la Alianza para el Progreso. El financiamiento supranacional del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) fue la base para la multiplicación de edificios hospitalarios.

Una importante cantidad fue levantada en pocos años en distintos centros urbanos del país. En efecto, otra fue la modalidad de su gestión, concepción y construcción. La mayoría fue resultado de notables concursos nacionales. Si bien todos cumplieron en mayor o menor medida con el modelo de hospital concentrado, vertical, con una distribución de áreas zonificadas, ofrecieron una nueva espacialidad a la conexión con aquello que Clorindo Testa llamaba la «calle cubierta» —los corredores abiertos interiores— ya que sería la parte fundamental que promovía el intercambio entre las personas, en un ritmo vital entre suspenso y movimiento. De ese elemento público y urbano Testa, por ejemplo, se apropiaba del carácter: siempre que el destino del edificio lo avalara, sostenía, las «calles cubiertas» o los corredores abiertos debían incluirse con un protagonismo central. En su caso pero no solamente, esto es evidente tanto en aquellos resueltos dentro de un «prisma en cuyo interior todo sucede» —Hospital Naval Central en Buenos Aires (1970) (Testa, Lacarra, 1971)— como en otras propuestas organizadas por módulos variables de composición abierta como en el caso de Orán (Llauró, Urgell, 1969) o los de Formosa y Misiones (Korn, Lopatín *et al.*). La lista de hospitales construidos bajo estas premisas y sobre todo, premiadas en los concursos, básicamente concebidos según la teoría de los sistemas —partes autónomas con estructuras repetibles y a la vez organizadas en formas variables— es notable.

Lo que ponen en evidencia estas obras en términos de arquitectura de Estado es la impostación urbana, a través de la gran escala, de la oferta de una imagen y una concepción de administración e implementación de la salud en términos de *high-tech* —más allá de la disparidad entre las limitaciones de la industria de la construcción y la apertura de la importación de equipos médicos de última generación— como programas del tercer mundo que parecen del primero.

En esta misma dirección pueden ser entendidas las arquitecturas de Estado ligadas al exponencial despliegue de las infraestructuras para el transporte automotor. En primer lugar, porque se montaron sobre la liquidación paulatina de una extraordinaria red ferroviaria en pos del auge del camión, el automóvil y el autobús. A esto hay que sumarle el incipiente despunte de la aviación civil.<sup>7</sup>

Sin embargo, los encargos directos y los concursos para terminales de ómnibus —de variadas gestiones municipales, provinciales y nacionales— muestran tal vez la cara más sórdida y literal de los programas del tercer mundo. La implementación simple de grandes sistemas de repetición modular —en ocasiones no tan eficientes respecto de la alta exigencia técnica en términos de maniobra de vehículos, radios de giro, flujos de personas, servicios— que exhiben en

---

7 Ver en este libro el artículo de Mariana Fiorito.

bruto su condición constructiva, contrastan con la vocación icónica de otros programas. Las excepciones claramente se observan en aquellas intervenciones puntuales y de mayor impacto político. En este sentido, el Túnel Subfluvial que une las capitales provinciales de Santa Fe y Entre Ríos, excede todos los parámetros. Una obra de características únicas, de gestión biprovincial en claro desafío al gobierno nacional, con la aplicación real de tecnología *high-tech* (Müller, Costa, 2017) ha sido un ejemplo que no ha podido ser imitado por el alcance y el carácter integral de la intervención. Pero sobre todo como programa múltiple: el cruce del río Paraná por debajo del agua es aún un desafío técnico frente al histórico problema de salvar su excesivo ancho con puentes. Para el proyecto arquitectónico, la empresa multinacional participante recurrió a la oficina de MRAYA (Shmidt, Plotquin, 2015). El proyecto articuló la salida del túnel diseñada con una sofisticada curva que calibra visuales y controla el influjo de la luz natural, con un particular toque artístico en el trazado sobre el conjunto, logrado con los peajes y las escultóricas torres de ventilación. Tal vez pueda considerarse entre los contados casos de integración de las artes y de diseño poético para la resolución de un problema aparentemente pragmático.



**Figura 08.** M. R. Álvarez. Ventilaciones. Túnel Subfluvial Santa Fe – Paraná.  
Foto: Luis Müller.

Educación, salud, transporte, abordados como programas del tercer mundo permiten poner en cuestión un registro de la arquitectura de Estado de importancia primaria para el desarrollo, que aún requiere de una mayor cantidad de estudios más profundos.

### **Regionalismo (no crítico) e industrialización**

Si hasta aquí se ha presentado apenas un panorama parcial de la variedad de arquitecturas de Estado en distintas esferas respecto del desarrollismo y los programas para el tercer mundo, la cuestión del regionalismo debería verse, al mismo tiempo, superpuesta sobre estas y otras coordenadas. El término geopolítico —las regiones de la división del mundo en Primero, Segundo y Tercero—<sup>8</sup> asociado a su vez a determinismos en los niveles de desarrollo, cambia desde otros puntos de vista como los de la geografía social o de la geografía urbana. Por lo tanto, las tramas institucionales —CEPAL, CONESCAL, OEA, OPS— no siempre coinciden a la hora de definir las como áreas de acción, referencia o incidencia ya que, a su vez, América Latina, África o los países árabes conforman subregiones, en este caso, del tercer mundo. En el campo arquitectónico, las posturas son diversas pero uno de los sesgos que más predicamento tuvo fue el de su filiación con un sitio fijado, con aquello que lo signa como «vernáculo», local o particular. Una de las diferencias es el modo en que se ha recortado esta visión ya sea en clave «resistente», en sentido dependientista o, en cierto modo, antimoderna.

Paul Rudolph, en 1957, publicó en *Perspecta. The Yale Architectural Journal* el artículo «*Regionalism in Architecture*».<sup>9</sup> Tres años antes en 1954, había ganado el premio al mejor arquitecto joven en San Pablo, Brasil. Pero en ese texto sostenía que la Arquitectura Moderna había llegado para quedarse aunque todavía era una cosa tímida y monótona.

Some of the tendencies which tend to limit regional expression are industrialization, national distribution systems, ease of travel and communication, cost of traditional materials, influence of the architectural press, our desire to conform, the «do it yourself», (...) the fact that the true expressiveness of new materials have not in every case been developed. (Rudolph, 195, 19).

---

8 Según la denominación en el clima de la Guerra Fría, el primer mundo lo constituían los países aliados a Estados Unidos; el segundo, los aliados a la Unión Soviética, y el tercer mundo los neutros y no alineados. Pero también debe verse esta división en términos geocontinentales.

9 Al año siguiente sería nombrado decano de la Yale School of Architecture, puesto que ocupó entre 1958 y 1962.

Afirmaba que el verdadero regionalismo en Estados Unidos «viene de la forma más que de los materiales» y que muchas de esas formas y dispositivos utilizados en la arquitectura tradicional deberían aplicarse en la actualidad. Presentaba de manera contrapuesta, la «tradición» con la «industrialización», un binomio polar y según este tipo de posturas, irreconciliable.

Si, por un lado, la cuestión de la forma por sobre los materiales será uno de los temas del regionalismo arquitectónico, el punto de vista para la valoración será la articulación con el sitio. Rudolph también sostenía que el control climático no es regionalismo y que, en todo caso, los dispositivos ligados al confort deberían encontrar nuevas expresiones. Es notable que su crítica se dirigía al debate interno norteamericano y explícitamente, contra el International Style creado desde el Museum of Modern Art de New York (MOMA) y dentro de esta corriente, especialmente contra el *curtain wall*. En sus arquitecturas públicas como la Sarasota High School encomendada por el Sarasota County Public Schools predominó *ex profeso* el excesivo formalismo.

En este sentido, en las arquitecturas del Estado norteamericano, también pueden verse diferencias en el interior de la repartición más importante: la General Service Administration of the United States (GSA US). Fue un ámbito muy estimulante dentro de la agencia de construcción de arquitectura federal. Entre 1950 y 1970 este organismo levantó gran cantidad de oficinas, sedes judiciales, correos, en los que se aplicaban novedades especialmente estéticas además de tecnológicas. Oficinas de arquitectura de la trayectoria de Skidmore, Owings & Merrill o figuras como Eero Saarinen además de Rudolph participaron con sus proyectos conjuntos con la GSA. A diferencia del despliegue de arquitecturas de Estado en Argentina durante el mismo período, en 1962 el entonces presidente norteamericano John F. Kennedy (1960–1963) convocó especialmente a la formación del Committee on Federal Office Space. Esta comisión elaboró un documento denominado «Guiding Principles for Federal Architecture». Kennedy había instado a exaltar «the dignity, enterprise, vigor, and stability of the American National Government». Debía ponerse un especial énfasis en los diseños que pudieran exhibir y mostrar «the finest contemporary American architectural thought» (GSA, 2003). Los edificios consagrados a partir de esos principios guía, confirmaban la adopción de un tipo de «arquitectura moderna» como el adecuado para la representación del Estado. A modo ilustrativo piezas tales como el US Department of Housing and Urban Development Headquarters en Washington, proyectado por Marcel Breuer (1963) o bien, la oficina del Loop Station Post Office en Chicago Illinois por Ludwig Mies van der Rohe (1964), formaron parte de esta normativa. Dentro de esa arquitectura convivía el *curtain wall*, denostado por Rudolph, quien contraponía sus propias versiones, sustentadas en Viollet le Duc (Rohan, 2007:97).

A pesar de todo, esa aceptación respecto de la «arquitectura moderna» como una referencia general para la arquitectura de Estado en el caso norteamericano, sostenida desde una misma oficina pública, a esta altura, durante el período en estudio en Argentina, ya se hizo impracticable, teniendo en cuenta que había sido la modalidad ejercida desde fines del siglo XIX. Sin embargo, la mirada hacia esos debates permitió instalar un sesgo de esa discusión o al menos adquirir cierta conciencia del problema de la representación del Estado, en sintonía con alguna expresión regionalista. Si se toma en cuenta que en 1960, Miguel Asencio publicó un libro sobre Paul Rudolph desde el Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (IAA), se abre un panorama de relaciones aún por explorar.

Es notable que el entonces profesor universitario salteño, integrante del Grupo ONDA,<sup>10</sup> promotor del autodenominado casablanquismo, postulara a este arquitecto norteamericano como «crítico» y a la vez seguidor de Walter Gropius en desmedro de Mies van der Rohe y del propio Frank Lloyd Wright, reconociéndolo como una suerte de embajador de la mejor arquitectura «europea» en clave regional.

Pero el debate en torno al regionalismo supera y cubre todo el espectro de la producción disciplinar y entonces, como señaló Patricio del Real (2012), se estaría frente a otra situación: ya no se trataría «de un simple problema doméstico». La tensión entre el regionalismo ligado a la noción de «lugar» y «sitio» tiene por lo menos dos aristas: la vía resistente, nacionalista y por lo tanto sostenida por una visión dependentista, o la vía industrialista que apunta a validar los recursos disponibles que permitan alcanzar cierta conexión con las demandas internacionales. En el caso concreto de las diversas y dispersas arquitecturas de Estado, el registro tendió a esta última aspiración mostrando en su seno la propia contradicción de tal fórmula (Canizaro, 2007).

Aquí es donde adquiere sentido señalar el punto de quiebre que significó el concurso del «palacio» de gobierno para la flamante provincia de La Pampa. En realidad, si bien es un episodio ilustrativo, el carácter del llamado que le dio origen, y refrendado en el proyecto ganador, se ancla en la continuidad de la tradición decimonónica *aggiornada* que le imprimió a la obra pública la aplicación de las políticas keynesianas. En este caso puntual tal vez podría justificarse por la literalidad del programa, ya que era la sede del poder eje-

---

10 ONDA fue una oficina que realizó un tipo de arquitectura que apelaba a tecnologías tradicionales con muros encalados, hormigón armado visto y una espacialidad organicista vinculada a una mirada respecto de algunos rasgos de la arquitectura colonial. Tuvo gran actividad entre 1954 y 1973. Estaba integrado por Miguel Asencio, Jorge Garat, Lorenzo Gigli, Rafael Iglesia y Carlos María Fracchia.

cutivo provincial. Lo que evidencia este punto de partida son ciertas marcas de un cambio a través del pasaje de una «arquitectura moderna» de Estado, hacia una arquitectura inserta en un programa político, económico y, por qué no estético, «desarrollista». Aunque habría que avanzar en la pregunta por la celebración de un tipo de arquitectura india corbusierana en La Pampa, en Misiones o en Córdoba sobre todo si se presta atención a la sede de la gobernación pampeana, a la escuela Normal n° 1 en Alem (provincia de Misiones) o a la Manuel Belgrano en Córdoba, por solo mencionar algunos ejemplos.

Un rápido repaso permite ver algunos aspectos de la inflexión que se produjo durante su conformación. La Pampa se había provincializado en 1951 y recién en 1954 se expropiaron las tierras para la instalación de una casa de gobierno. En septiembre de 1955 se llamó a un concurso más amplio que contemplaba la realización de un centro cívico.<sup>11</sup> Pero con la caída de Perón se suspendió en noviembre y fue reprogramado por el nuevo gobierno de facto. Si bien se entregaron los premios a principios de 1956, se encargó un nuevo proyecto, en un terreno más reducido y solamente para la Casa de Gobierno.<sup>12</sup>



**Figura 09.** C. Testa, B. Davinovic, A. Gaudio, Gobernación de La Pampa, 1956.

Fuente: Fondo Francisco Bullrich. Archivo Biblioteca UTDT.

---

11 El llamado a concurso convocaba a proyectar una casa de gobierno, ministerios y a futuro, un centro cívico para la localización de los Poderes Legislativo y Judicial además de un espacio para concentraciones populares. El primer premio lo obtuvo Clorindo Testa. Un completo estudio sobre el caso en Muñoa (2017). Ver también en este libro el artículo de Natalia Muñoa.

12 Para la segunda etapa, Testa se asoció con Augusto Gaido, Boris Dabinovic y Francisco Rossi.

Con este episodio es importante señalar la ruptura de una larga tradición de producción de arquitecturas públicas, primero desde oficinas centralizadas —en especial a escala nacional la extraordinaria labor del Ministerio de Obras Públicas de la Nación (MOP) y sus pares en los niveles provinciales y municipales— y luego, a partir del gobierno peronista, fragmentadas en reparticiones paralelas, aunque sosteniendo el rango departamental dentro de la burocracia. Lo que aparece en relación a las políticas desarrollistas es la disolución de los equipos técnicos dependientes del Estado y, como contrapartida, la convicción en la conjunción entre público y privado, en lo que podría entenderse como un cambio en la administración ligada aquí a las empresas públicas. Por eso, un rasgo importante fue rearmar los criterios de concursos, licitaciones, tercerizaciones e intervención de compañías ya sean del Estado, privadas o asociadas.

Este cambio de matriz de gestión y la apertura a la participación en grandes obras de oficinas externas dio lugar a una renovación profesional inédita. Los jóvenes arquitectos formaron grupos y trabajaron también desde nuevos puntos de vista.<sup>13</sup> Se entendió la oportunidad para ensayar las teorías de sistemas y apostar a una visión positiva —¿romántica?— respecto de una industrialización acorde a las condiciones de posibilidad disponibles.<sup>14</sup>

Es aquí donde se hizo más visible la demanda por el regionalismo, es decir, si había que recurrir a las tecnologías, materiales y mano de obra tradicionales o bien apuntar hacia una orientación más ambiciosa. Si, por un lado, el Estado promovió y actuó de cliente principal de empresas nuevas como ALUAR SA (productora de aluminio) o SOMISA (estatal, productora de acero) entre otras, intentando mejorar el nivel de industrialización liviana —teniendo en cuenta el concierto económico mundial y la ubicación en el tercer mundo—, las arquitecturas planificadas para que respondieran a esas expectativas enfrentaron esta coyuntura. Este clima de ideas dio lugar también a una mejora notable en las técnicas constructivas de prefabricación (la mayoría in situ) principalmente en hormigón armado, aunque con inconvenientes.

A modo ilustrativo, el caso simultáneo al de La Pampa fue el de las nuevas obras en la también flamante provincia de Misiones. En 1956 se dio curso a una amplia planificación urbana del territorio para el cual, entre varias iniciativas —en diferentes ciudades y puntualmente en su capital, Posadas— se proyectaron edificios y trazados claramente distintos al caso pampeano. Se previeron en ese marco cuatro escuelas urbanas de siete aulas, un hospital de ciento veinte camas,

---

13 Respecto del paso del modelo de trabajo del atelier *beaux-arts* al equipo de profesionales en estudios ver Martin (2003).

14 En cuanto a las múltiples aristas de la implementación de la llamada Teoría de Sistemas ver Shmidt, Müller (2013) y Aliata (2013).

dos de treinta, cuatro unidades sanitarias, una cámara frigorífica, tres hoteles de turismo, siete hosterías y cinco comisarías; para Posadas, sedes administrativas, tribunales y otras instalaciones. Estas previsiones fueron realizadas por el Grupo URBIS y un conjunto de asesores notables como el sociólogo Gino Germani.<sup>15</sup>

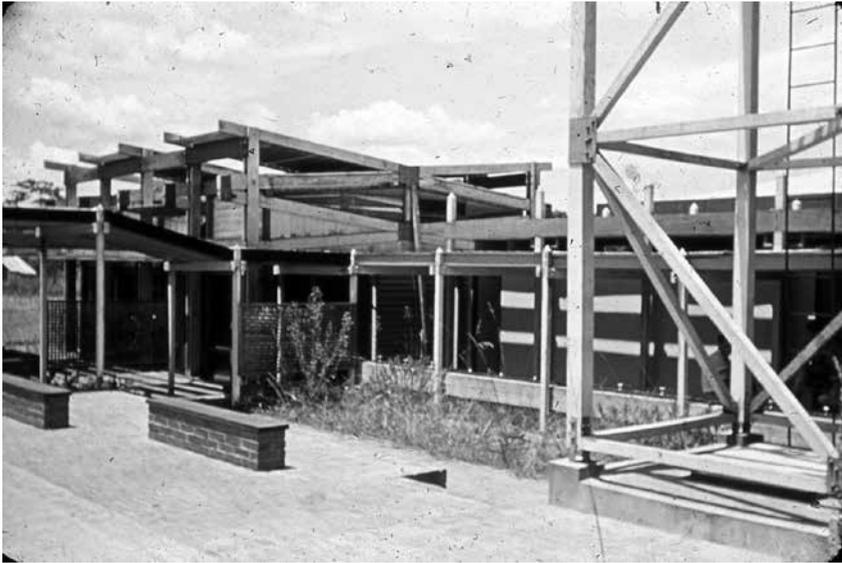
El contraste con el caso de Misiones es bien interesante. No solo por la variedad de programas dispersos en el territorio provincial, sino también por la convivencia de arquitecturas representativas de cierta *new monumentality* (Sert, Giedion, Leger, 1943) junto con la demanda explícita del uso combinado de materiales locales con tecnologías de avanzada. Lo que se vislumbra ya aquí, sobre todo en Misiones, es la apuesta incipiente pero convencida de la necesidad de cambiar los criterios de proyecto. Los concursos ganados por los jóvenes Soto y Rivarola —para las escuelas de madera y las hosterías— así como la adjudicación directa que recibieron para la escuela en Alem (1957) y la sede del Instituto de Previsión Social (1959) son referencias de este filón del problema: la opción del regionalismo o la industrialización. En este caso puede decirse que han intentado amalgamar ambas posiciones aunque padecieron, como en las hosterías, los males de las limitaciones regionales.<sup>16</sup> Mientras experimentaron —con altos riesgos— nuevas tecnologías, el gobierno de Misiones demandó también cambios en las técnicas constructivas para el caso de la escuela en Alem. Inicialmente proyectada con cubierta de madera, pidieron reemplazarla por una de hormigón armado porque así daría una imagen de mayor solidez.

Múltiples son las experiencias en esta dirección. El concurso para el hospital en Orán es emblemático. Las vicisitudes que los ganadores atravesaron con el proyecto premiado, pero sobre todo el conflictivo proceso de construcción, sirve como un caso testigo de la tensión entre regionalismo e industrialización. Frente a la ilusión de compatibilidad, el pormenorizado estudio de diseño de partes, ensamblaje y montaje de prefabricación chocó contra una imposibilidad industrial para producir las piezas. La rigurosa composición arquitectónica siguiendo las teorías de la arquitectura de sistemas terminó realizándose con un armado artesanal, sustituyendo paneles prefabricados por tabiques de elaboración in situ. Las sobrecubiertas de chapa con las unidades moduladas, articuladas por debajo, creando un clima artificial de confort indispensable, representan la rareza de esa suerte de industrialización regionalista (Müller, 2016).

---

15 El grupo URBIS estaba integrado por José Luis Bacigalupo, Alfredo Luis Guidali, Juan Kurchan, Jorge Osvaldo Riopedre, Héctor Ugarte, Simón L. Ungar y un grupo de asesores, entre los cuales se destacaba el doctor en sociología Gino Germani. Cfr. Noetzly (2016).

16 Las escuelas de madera realizadas con tecnología del lugar, rediseñadas con criterios industrializados, se desintegraron por el mal uso de productos químicos «de última generación» no probados, que terminaron literalmente comidos por las hormigas. Cfr. Noetzly (2016).



**Figura 10.** M. Soto, R. Rivarola. Escuelas de madera, Provincia de Misiones.  
Fuente: Fondo Francisco Bullrich. Archivo Biblioteca UTDT.

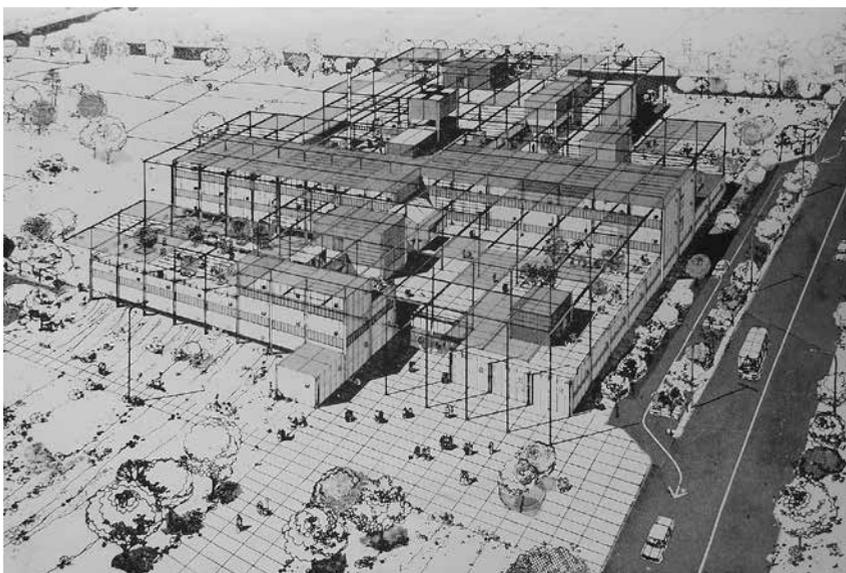
También pueden incluirse en este registro del problema de la representación particular, las alternativas simbólicas o icónicas que, si bien intentaban ser más universalistas y creativas como entendía Francisco Bullrich (1963), se centraban en la utilización de tecnologías disponibles aunque de manera sofisticada. Así, la acepción localista o «nacionalista» se desplazaba hacia la monumentalidad simbólica. El concurso para la Biblioteca Nacional (1962) es un claro exponente de esta disyuntiva. Mientras los proyectos premiados en primero y segundo lugar<sup>17</sup> privilegiaban este rasgo, el tercero y el cuarto<sup>18</sup> apuntaban a la puesta en valor de la sistematización y la exhibición de una arquitectura cuidada desde los cánones de la composición moderna, respecto de la proporción modular y de la integración al paisaje urbano. Bullrich en esta coyuntura cumplía un doble rol de actor y crítico además de ejercer la docencia universitaria (Bullrich, 1963; 1969). Conocedor del panorama de la arquitectura contemporánea en América Latina —que transitaba experien-

---

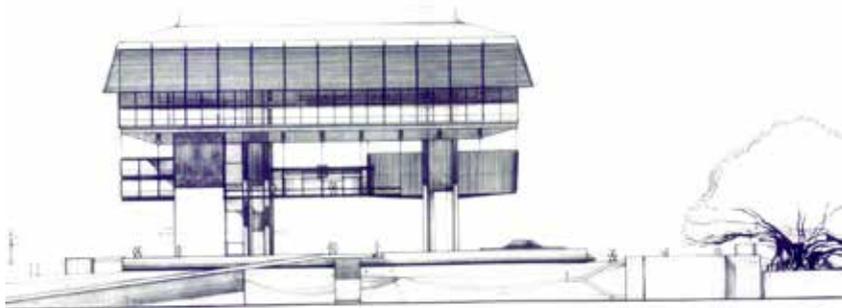
17 El primer premio lo obtuvo el equipo integrado por Francisco Bullrich, Alicia Cazzaniga y Clorindo Testa. El segundo lo ganaron Javier Sánchez Gómez, Justo Solsona y colaboradores.

18 El tercer premio fue para Mario Soto y Raúl Rivarola y colaboradores. El cuarto lo obtuvieron Mario Roberto Álvarez y sus colaboradores.

cias similares— anticipaba los polos del debate de las siguientes dos décadas. Encontraba una «contradicción flagrante» entre el extremismo radical en la eliminación de toda manifestación local y la descalificación de las condicionantes de clima, sociedad y tradiciones constructivas, a la hora de considerar el uso (o la funcionalidad) entendido como dador de forma.



**Figura 11.** J. M. Llauro, J. Urgell. Hospital San Vicente de Paúl, Orán, Provincia de Salta. 1969.  
Fuente: Summa, 1978, 85.



**Figura 12.** F. Bullrich, A. Cazzaniga, C. Testa. Biblioteca Nacional Argentina.  
Primer Premio. 1962. Dibujo.  
Fuente: Fondo Francisco Bullrich. Archivo Biblioteca UTDT.



**Figura 13.** M. R. Álvarez y Asociados. Biblioteca Nacional Argentina. Cuarto Premio. 1962. Maqueta.  
Fuente: Archivo Mario Roberto Álvarez.

Atravesada por esta lectura, puede ubicarse la gran cantidad de sedes bancarias e institucionales del Estado que se dirimía entre el proyecto icónico y el sistémico. Estas nuevas sedes fueron realizadas en el marco de las estrategias de expansión de los bancos provinciales impulsados por el flamante gobierno militar, en 1966. También las municipalidades —como las de Ayacucho (1965) o Tres de Febrero (1963) en la provincia de Buenos Aires; la de Mendoza (1966)—; el centro cívico de San Juan (1971); el gubernamental de La Plata (1971); la casa de gobierno del Chaco (1955) entre otras sedes administrativas en distintos puntos del país muestran asimismo la vocación de ligar regionalismo con industrialismo y conciliar monumento con arquitecturas cívicas urbanas.

La producción de arquitecturas de Estado fue ambiciosa y de gran escala en términos cuantitativos. Todos los programas tuvieron lugar en esta tensión pero claramente, no se ha optado por manifestaciones localistas en términos pintoresquistas o retóricos. En cambio muchos de los mismos protagonistas de estas obras sí los aplicaban en viviendas, iglesias y programas domésticos. Entre otros el propio grupo ONDA o Bullrich y Cazzaniga respecto del casablanquismo, por ejemplo.

Es inevitable no reconocer la acepción en cuanto al regionalismo, teñida por el controversial artículo de Frampton escrito desde el seno del disgusto posmoderno, en 1983.<sup>19</sup> Sobre todo, luego del impacto de la crisis del petróleo

---

<sup>19</sup> La primera edición del artículo se tituló «Prospects for a Critical Regionalism». (Frampton, 1983). Numerosa bibliografía ha tratado este debate. Respecto del impacto en el Cono Sur, ver Silvestre (2018).

y del retiro del Estado benefactor o promotor iniciado en los países del primer mundo. Es en este sentido que el problema del regionalismo tuvo un sesgo no crítico, menos resistente (en términos framptonianos) que los criterios, experimentos y desarrollos en el campo de las arquitecturas para vivienda y conjuntos habitacionales, tema que excede el presente estudio, por su especificidad. Dicho de otro modo, históricamente el regionalismo en términos de las políticas desarrollistas intentó —tal vez con un éxito parcial— avanzar en ciertos aspectos de la industrialización. Es en este sentido que el regionalismo industrial aplicado en las arquitecturas de Estado de estos años no fue crítico, sino más bien realista (Bergdoll, Díaz Comas, Del Real, Liernur, 2015).



**Figura 14.** O. Stortini. Casa de Gobierno de Chaco. Resistencia. Provincia de Chaco. 1955. Foto: Cecilia Parera (2015).

## Desarrollo e integración: desafíos truncos

Como se ha señalado, desde el punto de partida con las arquitecturas para las nuevas provincias, puede advertirse un contraste importante: mientras el proyecto requerido, premiado y realizado para La Pampa se orientaba hacia una arquitectura representativa «moderna» y en cierto modo palaciega, si bien basada en los recientes postulados del CIAM, al mismo tiempo Misiones apostaba a una idea completamente distinta de urbanización del territorio, a través de arquitecturas significativas que apelaban a mostrar su condición moderna en clave tecnológica.

Se registraba en estos años también una reacción crítica frente al tono universal de la arquitectura de entreguerras. El reclamo por la expresión de un regionalismo se presentaba desde distintos puntos de vista. Si por un lado se ha mencionado el debate norteamericano desde la sede del gobierno federal por otro, los circuitos académicos también exhortaban a buscar —como reclamaba Gropius en un artículo publicado en *Architectural Forum* y reproducido en *Nuestra Arquitectura* en 1954— una «genuina expresión regional» pero no sobre la base de la historia ni de «fantasías locales», sino en las diferencias impuestas al proyecto por el clima. Esto no implicó unanimidad sino que fue uno de los polos que primó mayoritariamente sobre las arquitecturas públicas (Shmidt, 2012).

Abordar este tema desde esta perspectiva propone aportar una mirada que sobrevuele los casos para atender a los resultados de un desarrollo incompleto y una integración territorial fragmentaria, sectorizada por favores políticos o por áreas de producción cíclicas, dependientes de las infraestructuras necesarias provistas por un sector público permanentemente incapaz de consolidar esquemas económicos viables a mediano o largo plazo. Las desigualdades sensibles en términos sociales, también se ponen en evidencia revisando este corpus de intervenciones representativas y efectivas en términos de servicios. Los desafíos planteados por el convulsionado, discontinuo y espasmódico Estado argentino entre 1955 y 1973 exponen la encrucijada entre el desarrollismo, el tercer mundo y el regionalismo bajo la compulsión a realizar una obra representativa.

## Referencias bibliográficas

- Agua y Energía Eléctrica Sociedad del Estado (1970). *Evaluación Económica del Proyecto Piedras Moras, presa central hidráulica red de riego*. Buenos Aires, Agua y Energía.
- Aliata, F. (2013). *Estrategias proyectuales. Los géneros del proyecto moderno*. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos.

- Altamirano, C. (1998). Desarrollo y desarrollistas. *Prismas, Revista de historia intelectual* (2), 79.
- Asencio, M. (1960). *Paul Rudolph*. Buenos Aires: Instituto de Arte Americano.
- Bergdoll, B.; Díaz Comas, C.E.; Liemur, J.F.; Del Real, P. (2015). *Latin America in Construction: Architecture, 1955–1980*. New York: Museum of Modern Art.
- Bullrich, F. (1963). *Arquitectura Argentina Contemporánea*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- (1969). *Arquitectura Latinoamericana, 1930–1970*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Canizaro (Ed.); Vincent B. (2007). *Architectural Regionalism: Collected Writings on Place, Identity, Modernity and Tradition*. New York: Princeton Architectural Press.
- Cardoso, C.E.; Faletto, E. (1969). *Dependencia y Desarrollo en América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Cohen, J.L. (2011). *Architecture in Uniform. Designing and Building for the Second World War*. Canadian Center for Architecture, Montreal.
- Del Real, P. (2012). *Building a Continent: The Idea of Latin American Architecture in the Early Postwar*. Columbia University, New York: <https://academiccommons.columbia.edu/catalog/ac:153195>
- Dölling, O. R. (2011). *Inventario de Presas y Centrales Hidroeléctricas de la República Argentina*. Buenos Aires, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Estrella, F. (1984). *Arquitectura de Sistemas al servicio de las necesidades populares 1964–1983. Teoría–Práctica–Políticas*. México: Centro Experimental de Vivienda y Urbanismo (CEVEUR).
- Fiorito, M. (2009). Arquitectura + educación = funcionalismo. Edificios para la enseñanza media en la revista CONESCAL (1965–1969). *Seminario de Historia y Crítica de la Arquitectura ARQ 3007–1*. PUC, CHILE (inédito).
- Frampton, K. (1983). «Prospects for a Critical Regionalism». *Perspecta*, Vol. 20. pp. 147–162
- Grementieri, F.; Shmidt, C. (2010). *Alemania y Argentina. La cultura moderna de la construcción*. Buenos Aires: Ediciones Larivière.
- GSA (2003). US General Services Administration, *Growth, Efficiency and Modernism. GSA Buildings of the 50s, 60s, 70s*. Office of the Chief Architect Center for Historic Buildings.
- Guadagni, A. (1985). La programación de las inversiones eléctricas y las actuales prioridades energéticas. *Desarrollo Económico*, 25(98, julio–septiembre), 179.
- Halperin Donghi, T. (2008). *Historia contemporánea de América Latina*, Madrid–Buenos Aires: Alianza.
- Jáuregui, A. (2013). La planificación en la Argentina: el CONADE y el PND (1960–1966). *Anuario del Centro de Estudios Históricos «Prof. Carlos S. A. Segreti»*, 13(13), 261. Córdoba, Argentina.
- Liemur, J.F. (2004). Introducción. *BLOCK* (6) «Tercer Mundo», 4–7.
- Llauró–Urgell (1969). *Concurso: Hospital de Orán, Salta. Primer premio* (65), 46–50.
- Martin, R (2003). *The Organizational Complex. Architecture, Media and Corporate Space*. Cambridge: MIT Press.
- Menéndez, E. (2016). *La puerta de acceso americana: tres representaciones de Catalinas Norte. Buenos Aires 1872/1961/1975*. Tesis de Maestría en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. UTDT.
- Müller, L. (2016). *Summa tecnológica. Arquitectura, desarrollo, industrialización y sistemas en «la revista» (Argentina, 1963–1978)*. Ponencia presentada en: Segundas Jornadas

- de trabajo PICT 2013–1486 *Arquitecturas de Estado: empresas, obras e infraestructura (1955–1975)*. Inthuar. FADU–UNL. Santa Fe, 3 y 4 de noviembre de 2016.
- Müller, L.; Costa, C. (2017). Vencer al río. Técnica, política e integración territorial en el caso del Túnel Subfluvial Hernandarias. Ponencia presentada en *XVI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia y Centros de Estudios Históricos de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata*. Mar del Plata, 9 al 11 de agosto de 2017.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955–1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Muñoz, N. (2017). *El centro cívico que no fue. El proyecto para la Casa de Gobierno de la Provincia de La Pampa (1951–1958)*. Tesis de Maestría en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. UTDT.
- Noetzly, C. (2016). *Madera, hormigón, composición y sistema. La obra de Mario Soto y Raúl Rivarola en Misiones (1956–1963)*. Tesis de Maestría en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. UTDT.
- Pérez, P. (2000). Relaciones de poder y modelos de gestión: la energía eléctrica en la Ciudad de Buenos Aires, 1900–1960. *Desarrollo Económico*, 40 (157), 97–120.
- Regalsky, A.M. y Rougier, M. (Eds.) (2015). *Los derroteros del estado empresario en la Argentina. Siglo XX*. Sáenz Peña: Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Revista Hidronor*, números entre enero de 1968 y abril de 1973, Buenos Aires.
- Rohan, T.M. (2007). Challenging the Curtain Wall: Paul Rudolph's Blue Cross and Blue Shield Building. *Journal of the Society of Architectural Historians* 66 (1).
- Romero, L.A. (2010). *Breve historia contemporánea de la Argentina*. 2da. Ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Rostow, W.W. (1956). *Las etapas del crecimiento económico. Un manifiesto no comunista*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Rougier, M. (2004). Estado, empresas y crédito en la Argentina. Los orígenes del Banco Nacional de Desarrollo, 1967–1973. *Desarrollo Económico*, 43 (172), 515–544.
- Rougier, M.; Pampin, G. (2015). Orígenes y esplendor de la industria en el Gran Buenos Aires. En Kessler, G. (Dir.). *Historia de la provincia de Buenos Aires, El gran Buenos Aires*. Tomo 6. Buenos Aires: UNIPE, EDHASA.
- Rudolph, P. (1957). Regionalism in Architecture. *Perspecta*, 4, 12–19.
- Scott, F. (2002). On Architecture under Capitalism. *Grey Room* (6, Winter), 44–65. Cambridge: MIT Press.
- (2007). *Architecture or Techno-Utopia: Politics after Modernism*. Cambridge: MIT Press.
- SEGBA (1964). Central Costanera. Usina de Dock Sud. *Construcciones* (193), 13–20.
- Sert, J.L.; Giedion, S.; Léger, F. (1943). Nine points on monumentality. En Ockman, J.; Eigen, E. (1993). *Architecture culture, 1943–1968: a documentary anthology*. Columbia University Graduate School of Architecture, Planning, and Preservation: Rizzoli.
- Shmidt, C. (2010). Las Américas Latinas: invenciones desde la historiografía de la arquitectura. En Rigotti, A.M.; Pampinella, S. (Eds.). *Entre puntos cardinales. Debates sobre una nueva arquitectura (1920–1950)* (pp. 321–336). Rosario: Prohistoria.

- (2012). ...mucho costó que la arquitectura «oficial» fuera moderna... En torno a las obras del Estado nacional en Argentina (1947–1955). *BLOCK* (9), 60–69. UTDT.
- Shmidt, C.; Müller, L. (Eds.) (2013). *La «teoría de sistemas» en la transformación de la cultura urbana. Arquitectura, ciudad y territorio entre el profesionalismo y la tecno-utopía (1950–1980)*. 2as. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. UTDT.
- Shmidt, C.; Plotquin, S. (2015). *Mario Roberto Álvarez, Colección maestros de la Arquitectura Argentina*. Buenos Aires: IAA, FADU, UBA, ARQ Clarín.
- Silvestre, M.V. (2018). *Arquitecturas tectónicas. Acepciones en la aproximación a la experiencia sudamericana. 1997–2010*. Tesis de Maestría en Arquitectura Universidad Nacional del Litoral (inédita).
- Suárez, O. (1978). En torno al concepto actual de desarrollo y su vinculación con la arquitectura. *Summa* (127), 35.
- Testa, C.; Lacarra, H. (1971). Proyecto para el Nuevo Hospital Naval Central. *Nuestra Arquitectura* (472), 22–30.

## **La excepcionalidad pampeana. El concurso para la Casa de Gobierno de la provincia de La Pampa, 1955–1956**

*Natalia Muñoa*

Universidad Torcuato Di Tella

El edificio para la Casa de Gobierno y ministerios de la provincia de La Pampa ha sido señalado por la historiografía de la arquitectura en Argentina y América Latina desde su inauguración hasta la fecha como una de las obras públicas más relevantes de la segunda mitad del siglo xx. Sin embargo, la excepcionalidad del caso se remonta, en primer lugar, a las consecuencias de la provincialización de La Pampa y las particulares condiciones que, en diversas esferas, se hallan en los orígenes del proyecto: en el ámbito de la política, tanto las singularidades del caso pampeano en el marco del proceso de provincialización de los territorios nacionales, como la inusual continuidad a lo largo de gobiernos de signo político opuesto y orientaciones ideológicas divergentes; desde una perspectiva urbana, la envergadura de la escala en la concepción del proyecto y el impacto del mismo en el desarrollo de una urbe poco consolidada y, en el ámbito disciplinar, la cristalización, a partir de la participación de la Sociedad Central de Arquitectos, de la redefinición del programa de Centro Cívico que marca el comienzo de una saga de concursos bajo este nombre.

En primer lugar, en el marco de la historia política, corresponde identificar el proceso de provincialización que comienza en 1951 —con el cambio

de rango de La Pampa y Chaco— y concluirá en 1955. Hasta entonces dos tercios de la superficie del país correspondían a los Territorios Nacionales, gobernaciones que carecían de autonomía —dependían funcional y financieramente del poder central— y estaban privadas de representación permanente en el Congreso Nacional (Ruffini, 2007). Sus habitantes no solo estaban parcialmente integrados a la Nación, sino que su pertenencia territorial conllevaba restricciones al ejercicio de la ciudadanía al verse impedidos sus derechos políticos y sociales.

Inaugurado el proceso de provincialización con la sanción de la Ley Nacional 14037 surge la necesidad de una infraestructura edilicia para el funcionamiento institucional derivado de la nueva organización político-administrativa de los antiguos Territorios Nacionales. Es en este contexto que el caso de La Pampa, en particular, presenta una resolución que se diferencia, en más de un aspecto, de lo sucedido en el resto de los territorios provincializados. Por un lado, en lugar de utilizarse un terreno propiedad de la provincia o la nación, la cámara de representantes de la entonces provincia Eva Perón, por medio de la Ley Provincial 45, declara de utilidad pública una serie de manzanas que comprenden 9 hectáreas dentro del radio urbano.<sup>1</sup> Las dimensiones del terreno a expropiar dan cuenta de la envergadura del proyecto que se procura llevar a cabo y lo diferencian, por ejemplo, de la solución adoptada para la Casa de Gobierno de la provincia de Chaco donde la misma se erige contenida en una manzana.

No solo la escala del predio se destaca, también su localización en la trama existente resulta particular. En una operación que se distancia de la elección más recurrente que emplaza al Poder Ejecutivo provincial en el entorno de la plaza histórica, el predio seleccionado se ubica en la culminación del Boulevard San Martín —avenida principal de la ciudad— a 700 metros de la plaza fundacional, en el extremo oeste del ejido dando origen a un nuevo centro urbano. Debe considerarse además que este hecho no surge como solución a un problema de congestión o superposición de funciones: en comparación con el resto de las principales urbes del territorio nacional, a comienzos de la década de 1950 Santa Rosa se presenta como una urbe poco consolidada, con una exigua población y una precaria infraestructura urbana.<sup>2</sup>

---

1 Boletín Oficial de la Provincia Eva Perón (9), enero 1954.

2 Según el Censo Nacional de 1947, la población urbana de Santa Rosa no superaba los 15 000 habitantes mientras no solo otras capitales provinciales superaban ampliamente esa población —Tucumán con 203 000 habitantes, Mendoza con 97 500 y San Juan 82 400— sino también otras ciudades de Territorios Nacionales no provincializados hasta 1955 —General Roca (Rio Negro) con 53 000 hab., Confluencia (Neuquén) 25 000 hab. Respecto de la infraestructura pueden tomarse como referencia las viviendas urbanas con conexión de agua corriente de red.

Dicho lo anterior, la envergadura de la escala y la índole del sitio definido para el emplazamiento de la Casa de Gobierno y dependencias administrativas de la nueva provincia revelan la ambición del gobierno local aquí depositada. Se trata de establecer el carácter para el nuevo rango de capital provincial y, simultáneamente, refundar la ciudad. Sin embargo, cabe notar que semejante empresa no sería viable para la nueva provincia sin el apoyo del gobierno nacional.

El origen de los fondos que posibilitaron esta obra demuestran el respaldo del poder central y constituye un rasgo más de las particularidades del caso en la esfera de la política nacional. Tanto los gastos surgidos de la expropiación de los terrenos como los costos derivados de la construcción de la sede del Poder Ejecutivo provincial provienen de la «contribución espontánea» del resto de las provincias argentinas que se formaliza en el Plan Quinquenal 1953/1957 identificándose como «Aporte nacional para la construcción de la Casa de Gobierno» (BO (I), 1954). Este gesto fraternal único que demuestra, según expresa el propio gobierno provincial, «el autentico federalismo que existe en nuestro país y el espíritu de colaboración que reina en los Estados» (Decreto 881/55) revela también la singularidad anteriormente enunciada al no registrarse un gesto análogo hacia ninguno de los restantes territorios provincializados.

La ambición de Salvador Ananía, primer gobernador electo a comienzos de 1953, manifiesta en la definición del predio —escala y ubicación— se completa con la incorporación de un nuevo actor: la Sociedad Central de Arquitectos (SCA). Consciente de la envergadura del emprendimiento y respaldándose en la ley provincial de Obra Pública, le solicita la intervención a la SCA que colaborará en la definición de los objetivos y límites del concurso e introducirá conceptos claves del debate disciplinar contemporáneo.

Antes de examinar la participación de esta asociación de profesionales, cabe señalar que el caso de la entonces provincia Eva Perón es el único entre los territorios provincializados (1951–1953) donde se convoca a un concurso nacional para la construcción de la sede de su poder ejecutivo. La resolución en la provincia de Chaco —cuyo cambio de rango se produce simultáneamente al del Territorio Nacional de La Pampa—, por ejemplo, se define y construye a través de la estructura administrativa local otorgando el trabajo a la Dirección de Arquitectura de la provincia.

---

Mientras en Córdoba y Entre Ríos supera la mitad y Neuquén y Río Negro alcanza el tercio, en 1960, solo 1/6 de las viviendas urbanas (3100 de 18 mil) en toda la provincia de La Pampa tenían agua corriente de red.

En este sentido, y volviendo ahora a la combinación entre ambición local y participación de la SCA, las bases del concurso, documento que define los alcances de la empresa, es clave en un aspecto hasta ahora desatendido. Si bien el objetivo primario de la convocatoria es el edificio que albergará a la Casa de Gobierno de la provincia, en el apartado «Consideraciones previas al programa» de este documento se hace explícita la voluntad de construir un «Centro Cívico» en la totalidad del terreno y se invita a los participantes a considerar que:

Si bien el objeto inmediato y principal de este concurso consiste en el estudio del proyecto de la Casa de Gobierno para proceder a su inmediata ejecución, a fin de resolver su correcta ubicación, en el ámbito del Centro Cívico, desde el punto de vista tanto funcional como jerárquico, además de un amplio espacio abierto y libre de tránsito para las concentraciones de carácter patriótico, para 10 000 personas, se proyectará una zonificación adecuada del terreno con el objeto de emplazar en el futuro los demás edificios del Centro: el núcleo de actividades culturales (museo, auditorium, cine, conservatorio, sala de exposiciones, etc.) y los edificios para los poderes Legislativo y Judicial. (Bases, s/f)

Esta *consideración* y la descripción que introduce para una definición de la totalidad del proyecto futuro, es doblemente relevante e iluminadora. Por una parte, se destaca como hito inaugural de una serie de concursos nacionales para Centros Cívicos,<sup>3</sup> programa que hasta entonces formaba parte de los Planes Reguladores. Aquí se les solicita a los profesionales el estudio de la ubicación y relación no solo de las funciones sino también la inserción urbana de este nuevo centro de vida ciudadana. La iniciativa se diferencia, por ejemplo, del caso de la reconstrucción de San Juan, donde la convocatoria de 1948–1949 se limitó a la resolución de los edificios públicos —tribunales, casa de gobierno, legislatura, cárcel de varones y municipalidad— estando la organización del conjunto previamente definida.<sup>4</sup>

Por otra parte, el concurso para La Pampa marca otro hito: la adopción de una nueva acepción del término en sintonía con el debate disciplinar de posguerra a escala internacional. El origen de estas transformaciones (que

---

3 Algunos ejemplos destacados son: San Francisco, provincia de Córdoba (1960), partido de Tres de Febrero (1963), provincia de Buenos Aires, Firmat (1971) provincia de Santa Fe, Neuquén (1971) y San Juan (1971).

4 Pocos meses antes tuvo lugar el concurso para la Sistematización Urbanístico-Edilicia del Centro Administrativo de la Provincia de Córdoba, cuyo programa era semejante al enunciado en las bases para La Pampa. Sin embargo su título lo distancia del conjunto al que se hace aquí referencia.

abarcan aspectos programáticos, estéticos e, incluso, concernientes a la cultura urbana en general) pueden identificarse en una serie de proyectos de Josep Lluís Sert para América Latina desarrollados desde la *Town Planning Associates* (TPA) y cuyos principios fueron divulgados en los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) VIII, *The Heart of the City* («El Corazón de la Ciudad»). El título del congreso revela la sustitución del término *Civic Center* —asociado a esquemas urbanos promovidos tanto por el movimiento *City Beautiful* como por las arquitecturas *Beaux Arts*— por el de *core* o *heart*.

Esta nueva expresión enuncia la necesidad de concebir un núcleo de actividades urbanas agrupadas superior de la sumatoria de partes funcionales propuesta por la *Carta de Atenas*. Sus características, presentadas con casos históricos, resaltan la combinación de funciones alrededor de un espacio abierto, la importancia del programa cultural y la prioridad del peatón, que se expresa por medio de restricciones al acceso vehicular.

Si bien en el ámbito local en particular, y latinoamericano en general, la nomenclatura se mantiene —sin incorporarse a la jerga *corazón* o *núcleo*— a través de varios casos locales puede rastreadse una paulatina transformación en Argentina. Desde su primera formulación en el país por parte de la *Comisión de Estética Edilicia* (1925), que considera «prioritario el agrupamiento de los edificios administrativos para formar centros monumentales», la exclusiva función burocrática perdura sin mayores alteraciones hasta finales de los años cuarenta. Es entonces donde la concepción de estos centros privados de actividades urbanas dan cuenta del cambio en la concepción de los mismos tanto en las actividades que comprenden, como por su capacidad de generación y articulación urbana.

Las propuestas de Centro Cívico que proliferaron en la década de 1940 en Argentina incorporaron los programas culturales, residenciales, comerciales y espacios abiertos de esparcimiento y encuentro. Ejemplo de ello son los lineamientos del Plan Regulador de Extensión para de San Juan de José Pastor (1948) o el planteo de Cino Calcaprina para Tucumán (1953–1957). Si bien en el caso de La Pampa en el desarrollo futuro se excluye la vivienda del pedido de proyecto del predio —uso incorporado en varias de las propuestas de Sert para América Latina, como las realizadas para Cali y Medellín (1950), y presente en la propuesta de Calcaprina para Tucumán—, aquí la definición programática combina el uso administrativo con un vasto programa cultural y comercial. Se suman, también, el desarrollo libre de tránsito vehicular y el espacio destinado a encuentro comunitario, proclamados en el CIAM VIII, aunque este último se traduce en La Pampa como la habilitación de espacios para el ejercicio de la nueva ciudadanía política.

Cabe remarcar que, con la nueva organización político administrativa, se alcanza el perfeccionamiento de la igualdad de derechos políticos de los argentinos. Esta no solo reconoce la ciudadanía de los habitantes de estos territorios —que según la definición contemporánea de Marshall (1950) describe el estatus asignado a todos aquellos que son miembros plenos de una comunidad— sino que les otorga la ciudadanía, relacionada con el derecho a participar en el ejercicio del poder político, como miembro de un cuerpo investido de autoridad política o como elector de los miembros designados para integrar tales cuerpos.

En este marco, la particular recuperación del espacio cívico promocionada por los postulados del *Corazón de la ciudad* se alinea con la estrategia integradora del gobierno peronista. Este no vacilará en absorber la propuesta de la SCA que le permite sostener el discurso de integración de segmentos sociales ubicados en los bordes difusos de la nacionalidad y la ciudadanía. La propuesta busca materializar el espacio para el desarrollo político y la conciencia cívica que incorpore a sus habitantes como «nuevos ciudadanos» (Favaro y Bucarelli, 1995), habitantes con derechos políticos hasta entonces restringidos.

Con la aprobación de las bases elaboradas por la SCA por parte del gobierno provincial, se abre la convocatoria en el mes de septiembre de 1955. Pocos días más tarde la autodenominada «Revolución Libertadora» derrocaría al entonces presidente, general Juan Domingo Perón. Dada la situación político institucional consecuencia del levantamiento cívico militar, la continuidad del concurso quedó inmersa en la incertidumbre. Como resultado de este clima político, la comisión directiva de la SCA, junto a Hirsz Rotzait, arquitecto asesor, resolvió suspender la recepción de las presentaciones.

En la esfera política, y en particular en el ámbito de las obras públicas, la continuidad de la empresa por parte del nuevo gobierno, evidencia la excepcionalidad del caso. A menos de un mes del golpe de estado el recientemente instalado interventor provincial decide la continuidad de la empresa. Confirma la realización del concurso el nuevo ministro de Gobierno y Obras Públicas de la provincia declarando al diario *La Nación* su conformidad con el emplazamiento fijado. La nueva fecha de entrega y clausura se fija para el 30 de enero de 1956, día en que se reciben 17 propuestas de anteproyecto.

La ceremonia de premiación encabezada por el interventor provincial, Martín Garmendia, tuvo lugar en el mes de marzo de 1956 en la sede porteña de la SCA donde Clorindo Testa resultó vencedor seguido por el equipo conformado por Eithel Traine, Federico Lerena y Horacio Lobo Van Gelderen.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> En tercer y cuarto lugar se ubican, respectivamente, el ingeniero civil Héctor Postiglione y el grupo de Eduardo Sarraih y Odilia Suárez. Las dos menciones corresponden a los trabajos de Elsa Taina Larrauri, Osvaldo Priotti y Jose Quiroga Mayor, por una parte, y Raúl Rodolfo Rivarola, por la otra (Boletín SCA, abril 1956).

Una vez seleccionado el proyecto ganador, el Poder Ejecutivo provincial, amparado en la envergadura de la obra, reúne una Comisión Especial Asesora con el fin de realizar un informe técnico focalizado en el costo y el grado de adaptabilidad a las condiciones locales y provinciales de la propuesta. Basándose en la situación económica real y la voluntad de evitar un aumento burocrático desmedido, la Comisión dictamina la reducción del 50% de la superficie del programa original y requiere la elaboración de un nuevo anteproyecto completo (Expediente 13267/56).

Al comparar los términos de las bases del concurso con el material publicado por *Summa* n° 2 en 1963 —donde se publica la obra por primera vez— y el edificio construido puede constatarse rápidamente que la esencia del proyecto ha sido alterada.<sup>6</sup> Además de la notoria reducción de metros cubiertos a construir, el área de intervención se reduce a poco más de un cuarto de la superficie expropiada, dejando de lado los planes a futuro para la totalidad del terreno y con ellos los espacios para la vida ciudadana y el encuentro comunitario.



**Figura 01.** Vista Casa de Gobierno de La Pampa.

Fuente: Fondo Francisco Bullrich, Archivos Di Tella, Universidad Torcuato Di Tella. s/f.

---

<sup>6</sup> Aun sin considerar los documentos que demuestran las sucesivas modificaciones entre la propuesta ganadora y el proyecto construido.

En síntesis, el concurso de 1955 para la casa de Gobierno de la entonces provincia Eva Perón fue único en la combinación de la visión del gobernador electo, la participación de la SCA y la disponibilidad de los fondos que posibilitaban su realización. Como fruto de esta conjunción la renovación que combina revisión de postulados modernistas con anhelo de recuperación comunitaria se cristalizó al adaptarse a la propuesta integradora del gobierno peronista al gobierno militar que no vacila en absorberla y en impulsar el proyecto. Sin embargo, los posteriores ajustes y supresiones cancelaron la materialización de aquel Centro Cívico. El conjunto de edificios que se construyó en etapas sucesivas se trata, sin dudas, de un centro administrativo.



**Figuras 02 y 03.** Vistas de la Casa de Gobierno de La Pampa.

Fuente: Fondo Francisco Bullrich, Archivos Di Tella, Universidad Torcuato Di Tella. s/f.

## Referencias bibliográficas

- Bases del Concurso de Anteproyectos para la Casa de Gobierno, La Pampa (s/f). 20 p. y anexos.
- Censo Nacional, 1960.
- Favaro, O. y Bucciarelli, M.A. (1995). El lento y contradictorio proceso de inclusión de los habitantes de los territorios nacionales a la ciudadanía política: un clivaje en los años '30. *Entrepasados. Revista de Historia* (9). Buenos Aires.
- Marshall, T.H. (1950) *Citizenship and Social Class and other essays*. Cambridge University Press.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955–1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Ruffini, M. (2005), Peronismo, territorios nacionales y ciudadanía política. Algunas reflexiones en torno a la provincialización, *Revista Avances del Cesor*, V(5). Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- (2007). La consolidación inconclusa del Estado: los Territorios Nacionales, gobernaciones de provisionalidad permanente y ciudadanía política restringida (1884–1955). *SAAP*, 3(1), 81–101.

## **El vínculo de los arquitectos con el Estado desarrollista en Argentina**

*Cecilia Parera*

Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral

### **Introducción**

En el presente trabajo se aborda la arquitectura pública como objeto de estudio, haciendo énfasis en el papel explicativo de los saberes especializados en el proceso de elaboración de sus proyectos. Esta atención asignada a la dinámica institucional de las ideas permite superar la mirada del Estado como actor dominante, reconociéndolo como un espacio donde los administradores civiles diagnostican los problemas de la sociedad y proponen estrategias para resolverlos. En particular, se busca realizar un primer reconocimiento de los distintos vínculos con el Estado asumidos por los arquitectos a cargo de la arquitectura pública proyectada entre principios de la década de 1950 y fines de la siguiente, entendiéndolos como clave para comprender la complejidad inherente al objeto de estudio.

Hacia la década de 1930 los arquitectos habían alcanzado un rol destacado dentro de las reparticiones técnicas estatales en Argentina, consolidando su disciplina como un «saber de Estado» capaz de resolver las numerosas obras emprendidas dentro del abarcativo modelo benefactor. Sin embargo, este estrecho vínculo se fue debilitando hacia el fin de la segunda presidencia de Juan D. Perón, signado en mayor medida por la creciente inestabilidad

económica, la redefinición de los programas prioritarios y el aumento de los conflictos políticos y las tensiones ideológicas.

El renovado impulso en la ejecución de obra pública en el marco del Estado desarrollista a fines de la década de 1950 encontró posicionados a los arquitectos en un nuevo rol, no ya ejerciendo la profesión mayoritariamente «dentro» de las oficinas gubernamentales sino que un número importante de ellos actuaron como asesores especializados que se vincularon con el Estado desde el ejercicio independiente, como proyectistas seleccionados a partir de concursos públicos o de encargos directos, o bien desarrollando investigaciones en organismos científicos. Reconociendo las herramientas y objetos de la historia de la arquitectura como disciplina de interpretación, se propone indagar las alternativas que conllevó este posicionamiento profesional, buscando identificar si existieron particularidades en el vínculo entre los arquitectos y el Estado respecto de otros períodos.

### **Arquitectura: saber «dentro» del Estado**

La misma neutralidad técnica que favorece la extensión de ese nuevo sentido común profesional por fuera de lineamientos ideológicos es, más que la generalización de una convicción política traducida en ideas de ciudad, el producto de una especialización que radicaliza la autonomía que ya veíamos esbozada en la tradición ingenieril desde finales del siglo XIX. Poco importará, a partir de los años treinta, la filiación ideológica de las nuevas figuras que hegemonizarán el campo disciplinar (...) porque se ha cortado en estos temas la vinculación entre técnica y política. (Gorelik, 1998:401)

En el marco de la tecnificación del aparato estatal argentino a principios del siglo XX, diversas disciplinas del campo de las ciencias sociales —como la abogacía, la economía y la criminología— alcanzaron un rol protagónico como motores de la producción de conocimiento, imprescindible para la elaboración e implementación de las políticas sociales que eran necesarias para abordar las transformaciones implícitas en los procesos de modernización. Federico Neiburg y Mariano Plotkin (2004) han caracterizado a estas figuras como «expertos», es decir, técnicos especializados que reclamaban hacer de la neutralidad axiológica la base de la búsqueda del bien común, trabajando principalmente en ámbitos del Estado. La mayor independencia de los avatares políticos y de los intereses sectoriales permitía a estos funcionarios calificados superar el estereotipo peyorativo asociado en el período con el «empleado público» como figura parasitaria del Estado (Oszlak, 1997).

En particular, es posible identificar que para la década de 1930 el campo disciplinar de la arquitectura ofreció al Estado tanto los instrumentos conceptuales para analizar y diagnosticar las inéditas necesidades como las soluciones operativas y las herramientas específicas en relación a incumbencias que, de manera creciente, eran asociadas a la profesión, como el habitar popular, la salud, la organización de la ciudad y de los ámbitos recreativos, entre otras. La autoridad que le brindaban sus conocimientos obtenidos en ámbitos académicos —y en numerosos casos también consolidados en la práctica profesional— conllevaba a la legitimidad de su saber como «saber de Estado» (Parera, 2012). Hacia finales de la década de 1940, según un relevamiento de la Sociedad Central de Arquitectos (SCA), «en la administración pública se revistaba la mayoría de sus miembros» (Gutiérrez, 1993:176). La gran cantidad de obras proyectadas en las décadas de 1930 y 1940 por arquitectos de las oficinas estatales son elocuentes testimonios de esta producción, como los colegios nacionales de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas (MOP), las estaciones sanitarias de la División de Arquitectura e Ingeniería Sanitaria del Departamento de Salud de la Provincia de Santa Fe o los hogares escuela de la Fundación de Ayuda Social María Eva Duarte de Perón.

La delimitación del campo disciplinar por estos años también contribuyó a la jerarquización de los arquitectos como técnicos poseedores de un conocimiento específico que podían aportar al Estado. Tras décadas de acalorados debates en las agremiaciones profesionales y proyectos legislativos fallidos, por Decreto Ley Nacional 17946, en 1944 fue aprobada la reglamentación del ejercicio de los arquitectos, los agrimensores y los ingenieros, y se definieron sus prácticas, competencias, registración, retribuciones y sanciones, entre otros factores. Dentro del mismo proceso de profesionalización e institucionalización, resulta relevante mencionar la sanción de la Ley Nacional 13031 en 1947, tras la cual las escuelas de arquitectura de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad Nacional del Litoral se transformaron en Facultades (Müller y Parera, 2010).

Cabe señalar que el nutrido plan de obras instrumentado durante la primera presidencia de Perón a partir del Primer Plan Quinquenal —1947–1952— se cimentó en una sólida participación de los arquitectos en las reparticiones estatales, quienes estuvieron a cargo del proyecto y construcción de barrios de viviendas, hogares escuela, centros vacacionales, y edificios de correos, entre otros programas prioritarios. Ejerciendo en relación de dependencia tanto en oficinas técnicas con extensa trayectoria —tal es el caso de la Dirección Nacional de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas de la Nación, DNA MOP, y de la División Arquitectura de Yacimientos Petrolíferos

Fiscales— como en otras reparticiones creadas por estos años para dar una respuesta inmediata —entre ellas la Dirección de Arquitectura Hospitalaria de la Secretaría de Salud Pública de la Nación, creada en 1947, y la Dirección de Arquitectura de Correos y Telecomunicaciones del Ministerio de Comunicación (DACYT, 1949)—, los arquitectos continuaron siendo eslabones clave en la aplicación de estrategias específicas para la arquitectura pública. Elocuentes exponentes de este accionar desde el interior de las reparticiones estatales son el Hogar Escuela en Córdoba —arquitecto Ismael Chiappori DNA MOP, 1948–1951—, el Monoblock General Belgrano en Buenos Aires —arquitectos Carlos Troncoso Maza y Luis Bianchi, Dirección Municipal de la Vivienda de Buenos Aires, 1948–1952— y el edificio de Correos y Telecomunicaciones en San Juan —arquitectos Eudaldo Vidal y Agustín Bianchi, DACYT, 1950–1957.

Solo contadas obras de arquitectura pública fueron proyectadas por fuera de las reparticiones estatales en las décadas de 1930 y 1940, como la Facultad de Derecho y Ciencias Económicas en Buenos Aires —ganadas por los arquitectos Arturo Ochoa Escobar, Ismael Chiappori y Pedro Vinent—, en tanto que la modalidad de concursos aún no era tenida en cuenta por el Estado como principal vía para obtener resultados destacados, a pesar de los reiterados reclamos que por estos años hacía la SCA para lograr la incorporación de este mecanismo de selección.<sup>1</sup>

### **Arquitectos y Estado: un vínculo en tensión**

Si la alianza con el Estado y la participación en el interior de sus estructuras se revelaba una ilusión efímera, la profundización de la crisis en el país y los nuevos términos del debate internacional también contribuyeron a estimular entre los arquitectos las condiciones para la revalorización de la profesión liberal. (Liernur, 2001:278)

Iniciada la década de 1950, y en el marco de un contexto político inestable, el vínculo entre los arquitectos y el Estado comenzó a manifestar indicios de transformación. La creación de diversas herramientas de control en sectores de la sociedad civil donde la adhesión política no era significativa, como la Junta Nacional de Intelectuales —creada en 1948— y la Confederación General de Empresarios —instituida pocos años después— son me-

---

1 Ver: La utilidad de los concursos en *Revista de Arquitectura* (septiembre de 1932), 141, 398; y Christophersen (1937, noviembre:504).

didadas elocuentes del incremento en la presión ideológica ejercida por el Estado. Otro organismo relevante en esta línea es la Confederación General de Profesionales, fundada en 1953 sobre la base de un cuestionamiento a la concepción del trabajador intelectual como un profesional autónomo o liberal, y a la que la SCA se vio forzada a adherirse a fin de mantener la representatividad de los profesionales de la arquitectura (SCA, 1953). Ante la evidencia de una mayor tendencia a la legitimación política de las decisiones técnicas en detrimento de la validación autónoma de las decisiones específicamente disciplinares, gran parte del debate público de los arquitectos disminuyó su compromiso con cuestiones vinculadas con lo público, pasó a centrarse en la disciplina<sup>2</sup> y abrió una etapa mayormente introspectiva que refiere indirectamente a un contexto complejo para el desarrollo de la profesión en el ámbito estatal (Ballent, 1983 y 1993).

Diversos trabajos han contribuido a identificar un significativo malestar generado entre los profesionales por estas y otras medidas compulsivas (Adamovsky, 2006, septiembre:245–265; Gutiérrez, 1993). Esto es elocuente por los numerosos alejamientos verificados en esos años de las reparticiones técnicas del Estado, como los arquitectos Rafael Onetto y Mariano Casares. Sin embargo, otras investigaciones recientes, evitando interpretaciones dicotómicas entre técnica y política, han reconocido en las contradicciones internas de algunos posicionamientos intelectuales así como en la continuidad laboral de un número significativo de arquitectos en reparticiones técnicas del Estado, la imposibilidad de plantear una interpretación basada en una relación directa entre técnica y política (Ballent, 2002; Jajamovich, 2014; Shmidt, 2012). Tal fue el caso, por ejemplo, del arquitecto José María Spencer —proyectista de la DACYT—, quien si bien indicó que fue forzado a afiliarse al Partido Justicialista reconoció que no recibió presiones directas en el desarrollo de sus actividades proyectuales, y continuó en dicha repartición hasta 1962 (Sonderéguer, 2013). Otro arquitecto relevante de análisis es Mario Roberto Álvarez, quien si bien interrumpe su participación en reparticiones estatales con el ascenso del peronismo, igualmente fue convocado por el Intendente de la Ciudad de Buenos Aires, Jorge Sabaté —de manifiesta filiación al mencionado partido político—, para el proyecto del Teatro General San Martín en Buenos Aires.

---

2 Elocuente de este posicionamiento es la creación, en 1950, de la revista especializada *Canon y Nueva Visión*, un año después, así como la creciente participación de los arquitectos en organizaciones como el Grupo de Arquitectura y Planeamiento y en actividades organizadas por instituciones académicas de reciente creación, como el Instituto de Arte Americano en la Universidad de Buenos Aires, el Instituto de Arquitectura y Urbanismo de Tucumán y el Instituto Interuniversitario de Especialización en Historia de la Arquitectura en Córdoba.

Las dificultades económicas y las diferentes prioridades en la asignación de fondos también son determinantes en la comprensión del cambio en la naturaleza del vínculo profesional de los arquitectos argentinos con el Estado. Por un lado, la creciente crisis del modelo económico —cuyos primeros síntomas se manifestaron ya en 1949 con el marcado déficit de la balanza comercial y el fuerte gasto público— causó la suspensión de un número importante de obras públicas así como la restricción de nuevos proyectos (Rapoport, 2005), lo que redujo sustancialmente la labor de los arquitectos empleados en reparticiones técnicas a cargo de arquitectura pública. Por otro lado, el presupuesto fijado en el Segundo Plan Quinquenal (1952–1957) destinó una porción importante de fondos a la culminación de obras cuya documentación ya había sido completada y donde la labor del arquitecto se reducía al seguimiento de la construcción. En la misma línea, los programas fijados en el nuevo plan privilegiaron la inversión productiva por sobre los programas de «justicia social» del primer plan, priorizando obras en materia de energía eléctrica, combustible y de transporte, las que demandaban, más bien, conocimientos asociados a las ingenierías. Las significativas transformaciones verificadas en la organización de las reparticiones técnicas y el traspaso de incumbencias otrora concentradas en el MOP son elocuentes de este giro en la naturaleza de las obras y su prioridad dentro del plan de gobierno (Ballent y Silvestri, 2004).

El golpe de Estado que derrocó a Perón en septiembre de 1955 planteó una nueva perspectiva para la relación estudiada. De manera inmediata, la SCA expresó su satisfacción por el cambio de «régimen» y ofreció su colaboración al nuevo gobierno provisional (SCA, 1955a). Incluso publicaciones especializadas en las que «la política, concebida como el juego de partidos con programas de acción y de gobierno queda[ba] fuera de su campo focal» manifestaron la imposibilidad de «permanecer insensible[s] y callada[s] frente a las grandes conmociones que sacuden hasta los cimientos de la nacionalidad» (Hylton Scott, 1955:225). Es el caso de la revista *Nuestra Arquitectura*, la que en su editorial de agosto de 1955 señaló que:

durante doce años hemos debido poner sordina a nuestras inquietudes y a nuestras angustias (...) hemos excluido de nuestras páginas los partes de la dictadura y jamás se han estampado en ellas los panegíricos que preparaban los hombres del gobierno depuesto para pregonar impudicamente su propia grandeza. (Hylton Scott: 225)

La cita no solo pone en evidencia el malestar existente con el gobierno depuesto, sino que también permite comprender la falta de difusión en las

revistas especializadas de obras de arquitectura pública concretadas en esos años, gran parte de ellas muy significativas, como la Casa de Gobierno de la Provincia de Chaco —Oscar Stortini, DNA MOP 1955—, el Hospital Antilúético en Tucumán —Horacio Caminos y Eduardo Sacriste, 1947— o el edificio de la Municipalidad de Córdoba —Santiago Sánchez Elías, Federico Peralta Ramos y Alfredo Agostini, 1953.

Una de las primeras medidas adoptadas por el presidente de facto, general Eduardo Lonardi, fue la disolución de las mencionadas confederaciones generales, lo que fue considerado un logro importante por las instituciones representativas de los profesionales en general, al recuperar su rol de representatividad. En sintonía con el clima afable, la SCA solicitó al ministro de Obras Públicas de la Nación, ingeniero José Paladino, la «reincorporación de los arquitectos que fueran separados de sus cargos por el régimen gubernamental depuesto en virtud de imposiciones de pensamiento, acción o conducta» (SCA, 1955b:3-4). Numerosos profesionales que en los últimos años del peronismo habían sido despedidos o renunciaron, retornaron a la función pública, como Ismael Chiappori y Jorge Vivanco. Incluso la misma SCA se plegó a las medidas de deferencia y resolvió la reincorporación de Fermín Bereterbide, expulsado del gremio en 1947 por no haber aceptado saludar al presidente Perón en ocasión de la entrega de premios del concurso para el edificio de la Secretaría de Aeronáutica.

En la misma línea, la Comisión Directiva de la SCA inició gestiones para conseguir una mejor retribución de los arquitectos que prestaban servicio en el Estado, concentrando el pedido de incremento en «aquellas dedicaciones que obligaban al profesional a servir únicamente a su cargo, quedando inhibido para ejercer su profesión de manera particular, con excepción de las tareas relacionadas con la docencia» (SCA, 1955c:4).<sup>3</sup> El reclamo es elocuente de la persistencia en el imaginario de las agrupaciones profesionales de la identificación del arquitecto como profesional independiente, tal como fuera debatido y reafirmado por esos años en las Primeras Jornadas de Arquitectos realizadas en Villa Carlos Paz (SCA, 1954).

---

3 Si bien el tema supera el recorte temático del artículo, amerita ser mencionado el rol ocupado por los arquitectos como docentes universitarios —campo de acción reconocido como válido por los distintos representantes de la corporación— que encontró un espacio propicio en el marco de la reorganización de las instituciones de enseñanza de nivel superior en 1956, tal como evidencia el ingreso a la Universidad de Buenos Aires de profesionales de renombre como Wladimir Acosta, Clorindo Testa y Odilia Suárez.

## Arquitectos: asesores «para» el Estado

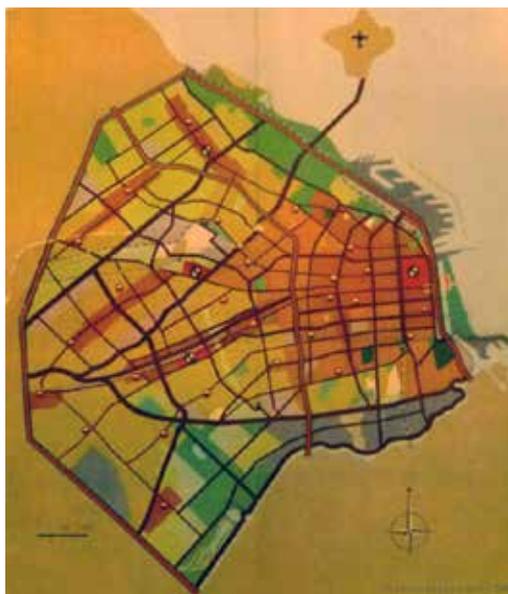
La discusión entre saberes y política no es nueva, aunque comienza a tomar su perfil contemporáneo con el auge desarrollista y modernizador de finales de los años 50 y principios de los 60 en buena parte de América Latina. En ese continuo temporal (...) parece claro que el proceso de elaboración y puesta en práctica de políticas experimentó un cambio significativo en lo que respecta a la influencia de la dinámica institucional de las ideas y los saberes especializados tanto en el contenido de las reformas como en lo que respecta a la forma de intervención de nuevos actores y organizaciones. (Camou, 1997:57)

La revalorización del ejercicio liberal de la profesión no se dio en los términos de principios del siglo XX, en que se defendía al arquitecto «patrón», creador de una obra artística original por la que un mecenas abonaba un honor(ario), sino asumiendo un nuevo perfil, asociado a satisfacer las demandas impuestas por el Estado desarrollista en Argentina. Este nuevo modelo de acción estatal, que tomó como referencia las propuestas de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), planteó como principal objetivo solucionar las limitaciones de desarrollo que evidenciaban las economías de los países latinoamericanos. Diversas disciplinas de las ciencias sociales fueron convocadas para diagnosticar las necesidades del país, y programar medios y objetivos en el tiempo para corregir en forma duradera los desequilibrios sociales y económicos que lo afectaban, como ser la debilidad del sector industrial, el crecimiento de los asentamientos periféricos, la reducida capacidad energética y los costos de la construcción (Bohoslavsky y Soprano, 2010; Yocelovsky, 2015).



**Figura 01.** Presidente Frondizi visitando Instituto de Física en Bariloche, junto al Dr. José Antonio Balseiro, 1960.

Fuente: [http://unciencia.unc.edu.ar/2016/julio/timeline/balseiro\\_fronidzi.jpg](http://unciencia.unc.edu.ar/2016/julio/timeline/balseiro_fronidzi.jpg)



**Figura 02.** Plan Director Buenos Aires (Organización del Plan Regional de Buenos Aires, 1962).  
Fuente: Suárez, 1986

En esta línea es posible entender la proliferación de organismos estatales vinculados a la investigación —como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET)—, de nuevos espacios académicos orientados a las ciencias sociales —las carreras de Sociología, Licenciatura en Economía, o Psicología de la Universidad de Buenos Aires—, así como de fundaciones sin fines de lucro —como el Instituto Torcuato Di Tella y el Instituto de Desarrollo Económico y Social—. En el campo de la arquitectura y el urbanismo, entidades como la Organización del Plan Regional de Buenos Aires y el Grupo Nacional de Desarrollo de la Arquitectura Escolar de la Facultad de Arquitectura de Mendoza permiten entender el nuevo modelo de prestación de servicios profesionalizados. Es decir, en sintonía con el reclamo por la «reducción de las oficinas técnicas oficiales a un plantel básico que tendrá funciones de planificación, programación y contralor» (SCA, 1955b:3-4), los arquitectos trabajaban «para» el Estado, pero no necesariamente siempre «dentro» de las reparticiones estatales que habitualmente habían estado a cargo de las tareas de proyecto de la arquitectura pública.

El reconocimiento de la necesidad de contar con asesores especializados para el desarrollo de las políticas públicas surgía de la evidencia de la falta de personal suficiente y con el nivel de capacitación y actualización que la coyuntura demandaba en las reparticiones técnicas, como plantearon algunos diagnósticos:

los equipos oficiales de trabajo, ya fuera a escala nacional, provincial o municipal operaban en muy pocos casos con criterio de especialistas. La mayoría de las Direcciones de Arquitectura Provinciales debían enfocar simultáneamente temas disímiles, careciendo en general de personal suficiente. (Estrella, Cangianno, 1969:61)

O bien, se señalaba que su accionar había sido influenciado por cuestiones políticas: «si hemos de salir del presente estado de cosas sólo lo lograremos creando nuevos cuadros de dirigentes con el énfasis puesto más en lo técnico que en lo político» (Borthagaray, 1958:s/p).

Es decir, perdura la asociación del profesional arquitecto como técnico especializado regido por la neutralidad axiológica que se había consolidado hacia 1930, pero reconociendo la necesidad de alcanzar una mayor autonomía de los avatares políticos al no ejercer sólo como empleados de las reparticiones técnicas tradicionales.

### **Arquitectos y Estado: vínculos contingentes**

El arquitecto debe renunciar a sus cargos públicos toda vez que se produce una intervención dictatorial; pero puede seguir trabajando en su estudio privado, sin evitar encargos estatales. La percepción de que las obras permanecen más allá de los gobiernos —es decir: la de que los tiempos de la política no son los de la arquitectura— favoreció tales interpretaciones. (Silvestri, 2014:82)

En la segunda mitad de la década de 1950, y en el marco de la revisión de los posicionamientos de los científicos sociales en las reparticiones públicas, se evidenció un cambio sustancial en la gestión de las obras de arquitectura emprendidas por el Estado desarrollista.

Los concursos abiertos fueron incorporados como el principal mecanismo para la selección del mejor proyecto, especialmente para aquellos con mayor relevancia y nivel de representatividad. Los números son elocuentes, si entre los años 1946 y 1955 las distintas jurisdicciones del Estado promovieron veintidós concursos, en los diez años siguientes este número superó el centenar,

y se mantuvo en la década siguiente.<sup>4</sup> La demanda por la «adjudicación de la totalidad de los proyectos y dirección de obras públicas por concurso público» (SCA, 1955b:4) había constituido un reclamo constante del gremio de los arquitectos, ya que buscaba recuperar una práctica propia de la tradición disciplinar y permitía reubicar al arquitecto en el ejercicio liberal de la profesión en un rol destacado en un contexto en que el Estado todavía constituía el principal promotor de la industria de la construcción. Asimismo, era una oportunidad para los arquitectos aún no consagrados, quienes gracias a este mecanismo podían emerger frente a otros de mayor prestigio y trayectoria (Pérez Oyarzún, 2007). Tal fue el caso del Concurso para la Casa de Gobierno de la Provincia del La Pampa —entregado en 1956—, en el que los primeros premios fueron ganados por jóvenes egresados entre fines de la década de 1940 y principios de la siguiente, como Eithel Traine, Odilia Suárez, Eduardo Sarrailh, Raúl Rivarola y Clorindo Testa. Justamente Testa, uno de los más galardonados por estos años, reconocía que «las generaciones de arquitectos más o menos buenos han surgido siempre de los concursos» (Bohigas, 1983:37).

En la misma línea, los concursos constituían espacios de exploración proyectual e incorporación de avances tecnológicos que difícilmente podían ser desarrollados en las oficinas técnicas del Estado, cuyas estructuras burocráticas no se caracterizaban en particular por impulsar las innovaciones. Por estos años, Marina Waisman identificaba a los concursos como «verdaderos reservorios de ideas, campos de ensayo, quizás el modo en que la necesidad de teorizar se encarrila más naturalmente entre los arquitectos del medio, pocas veces inclinados a escribir y menos aún a dedicarse a la «arquitectura dibujada»» (Waisman, 1980:11). La búsqueda de nuevos caminos es evidente en los planes reguladores «organicistas» de Suárez y Sarrailh, los hospitales «sistémicos» de Aftalión, Bischof, Do Porto, Egozcue, Escudero y Vidal, y la incorporación de tecnología de punta en numerosas obras de la arquitectura bancaria, como el Banco de la Provincia de Corrientes, en el que sus autores —Manteola, Petchersky, Sánchez Gómez, Santos, Solsona y Viñoly (MPSGSSV)— manifestaron que «a medida que cada transgresión se convierta en una nueva y coherente situación de calidad urbana es responsabilidad de los proyectistas y su resultado dependerá directamente del objeto creado» (Manteola *et al.*, 1982:27). Las propuestas también imprimían con particular nitidez las tensiones disciplinares que operaban sobre el programa y el momento particular, permaneciendo como referencias clave —tanto las premia-

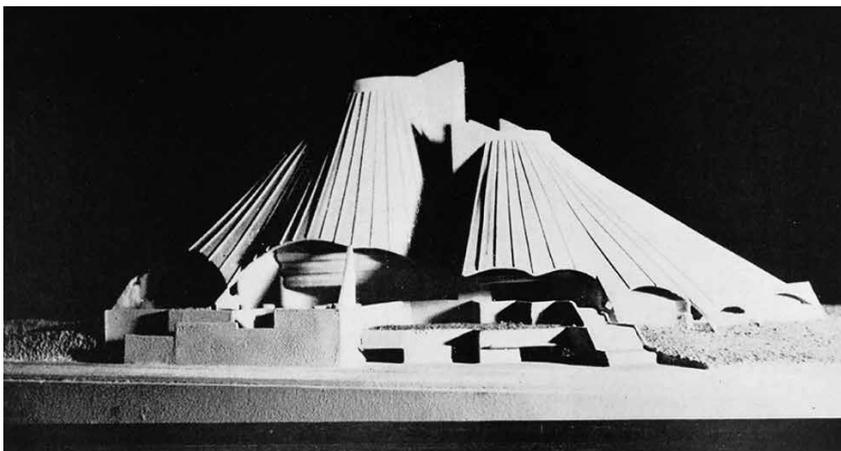
---

4 Número calculado en base a los concursos abiertos de anteproyectos para obras de arquitectura pública incluidos en Schere (2008).

das como las no mencionadas— en el imaginario colectivo de los arquitectos; tal fue el caso del concurso para la Biblioteca Nacional, convocado en 1962, así como para la Embajada Argentina en Brasilia en 1970.



**Figura 03.** Arquitectos miembros del estudio Baudizzone, Erbin, Lestard y Varas, años 1970.  
Fuente: Baudizzone *et al.*, 1980:5.



**Figura 04.** 2° premio concurso Biblioteca Nacional (J. Sánchez Gómez y J. Solsona).  
Fuente: *Summa* (56/57), 33, diciembre 1972

La participación en concursos también posibilitaba «tomar distancia» respecto del gobierno de turno a aquellos arquitectos con manifiesto compromiso ideológico en el cambiante contexto político que signó las décadas de 1950 y 1960 en Argentina. Como señala Graciela Silvestri en relación a la articulación entre arquitectura, política y sociedad en esos años, «los arquitectos renunciaron masivamente a sus cargos en la Universidad después de la Noche de los bastones largos —1966—, pero siguieron trabajando en sus estudios privados y no rechazaron los grandes encargos, la mayoría impulsados por concursos estatales» (2014:81). A su vez, la participación como jurados de arquitectos en el ejercicio liberal de la profesión también constituía una opción de actuación por fuera de la estructura del gobierno; si bien, como indicara Jorge Rivarola, el compromiso de los jurados con el Estado en concursos de arquitectura pública existía, ya que «estos técnicos deberán defender al promotor contra la engañosa impresión que pueda causarle un proyecto» (1955:163).

Si bien los concursos aumentaron significativamente por estos años y constituyeron el principal mecanismo de selección para las grandes obras de arquitectura pública, algunas obras fueron asignadas por encargos directos, como fue el caso de la obra civil del Túnel Subfluvial Hernandarias, proyectada por Mario Roberto Álvarez a pedido de los Ministerios de Obras Públicas de las Provincias de Entre Ríos y Santa Fe en 1962; la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional, desarrollada por el estudio Baudizzone, Díaz, Erbin, Lestard, Traine y Varas (BDELTV) en 1966, así como la sede central del Banco Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, adjudicado por el presidente de la entidad al estudio MPSSGV en 1967.

Los nuevos modos de gestión de la arquitectura pública determinaron una reformulación del ejercicio profesional independiente. Por un lado, ante la envergadura de los encargos estatales, la estructura de los estudios, generalmente compuesta por uno a tres arquitectos matriculados y un par de asistentes —jóvenes egresados o aún estudiantes dedicados a tareas de dibujo, trámites y supervisión de obras— debió ser ampliada para poder resolver en tiempos breves proyectos más complejos y de mayor magnitud, incorporándose a una tendencia que, en otros países como Estados Unidos, ya constituía una característica generalizada de la práctica profesional (Kostof, 1984). Esta creciente realidad, como señalaba el reciente graduado Jorge Oscar Loustau, «ha ido alterando las características tradicionales de la profesión [con] la aparición de los superestudios, verdaderas empresas de arquitectura» (SCA, 1967). Como exponentes de esta coyuntura podría mencionarse a los estudios argentinos SEPRA, Staff, y Aslan y Ezcurra.<sup>5</sup>

---

5 El estudio SEPRA fue conformado en 1936 por los arquitectos Santiago Sánchez Elía, Federico Peralta Ramos y Alfredo Agostini. Por su parte, los arquitectos Teresa Bielus, Jorge Goldemberg

La complejidad de las obras y concursos encarados también permite entender la creciente necesidad de coordinar tareas entre miembros de cada estudio, tal como reconociera Juan Kurchan: «si deseamos que la idea de equipo, factor sine qua non para resolver cualitativa y cuantitativamente problemas arquitectónicos referidos a un ideario progresista, sea una realidad, debemos comprender profundamente el sentido de colaboración» (1953:10). Este modelo de organización acercaba más al arquitecto al anonimato que al papel central en el proyecto, tal como era dictado por la tradición disciplinar. En la misma línea expresaba sus ideas Walter Gropius, uno de los principales referentes del concepto de *team work* y fundador de la firma *The Architects Collaborative*, en una recopilación de Gyorgy Kepes:

uno de los legados del siglo XIX que nos obstaculiza actualmente es la idea obsesiva de que el genio individual puede trabajar en un aislamiento exaltado (...); ello impide al público comprender las nuevas tentativas de colaboración entre arquitectos y entre arquitectos y artistas, y constantemente nos devuelve a una confusión y celos injustificados. (1963:333)

Para evitar el sobredimensionamiento de las estructuras estables de los estudios también fue frecuente la organización temporal de equipos para presentaciones a concursos, como se infiere, por ejemplo, al recorrer las participaciones de Testa en los años estudiados.<sup>6</sup> En otros casos, los estudios profesionales mantenían estable su estructura principal y sólo agregaban asesores cuando el concurso así lo ameritaba, como los ya mencionados Suárez y Sarrailh, y Mario Soto y Raúl Rivarola.

Si bien se han identificado los campos de acción profesional predominantes en relación a la arquitectura pública, no es posible soslayar que poco más de un tercio de los arquitectos matriculados hacia 1970 se desempeñaba en la función pública, ya sea en tareas proyectuales, administrativas o de seguimiento de obras (Sigal y Fischerman, 1973). Parte de ellos lo hacía en reparticiones técnicas con amplia trayectoria en materia de arquitectura pública, como la DNA de la Secretaría de Obras Públicas de la

---

y Olga Wainstein Krasuk crearon el estudio Staff en 1964. En particular, el estudio de los arquitecto José Aslan y Héctor Ezcurra había alcanzado a fines de la década de 1970 una dimensión considerable, superando el centenar de colaboradores entre arquitectos, ingenieros, dibujantes y administrativos. Ver listado en: *Summa* (158/159), 30, enero/febrero 1981.

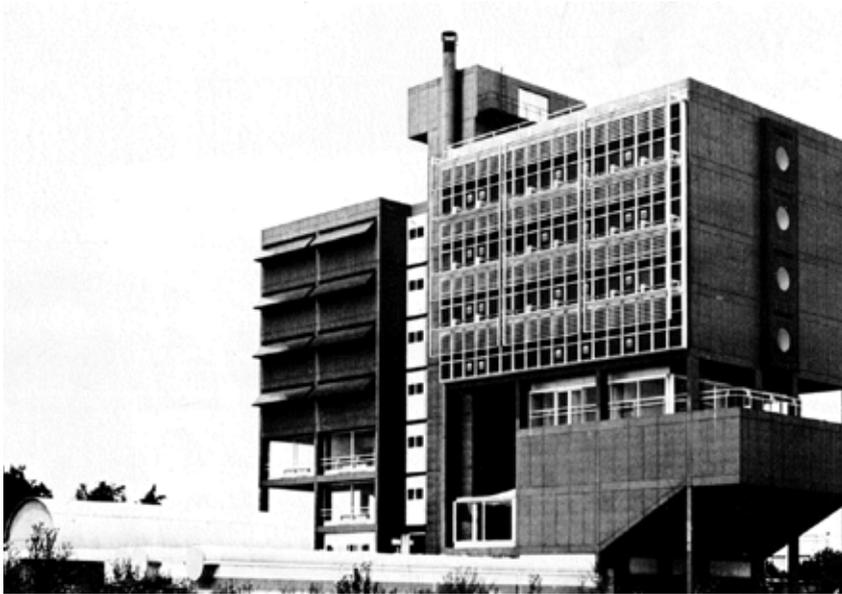
<sup>6</sup> A manera de ejemplo, es posible mencionar que Testa participó de manera individual en el concurso para el Centro Cívico de la Provincia de La Pampa (1955), luego junto a Boris Dabinovic, Augusto Gaido y Francisco Rossi en el concurso para cinco comisarias en Misiones (1957); y junto a Alicia Cazzaniga y Francisco Bullrich en el Concurso para la Biblioteca Nacional (1962).

Nación —ex MOP—, la Dirección de Arquitectura de la Provincia de Buenos Aires y la Oficina de Arquitectura del Banco de la Nación Argentina. Otros arquitectos fueron convocados para participar en oficinas nuevas o de reciente creación, así como en empresas nacionales, las que buscaban dar respuesta a las demandas planteadas por el modelo desarrollista, como la Dirección Nacional de Arquitectura Educativa, la Comisión Nacional de Energía Atómica, y Aguas y Energía Eléctrica, ejecutando obras relevantes como la Escuela Nacional de Comercio en Villa Ballester, el Centro Atómico Constituyentes en Buenos Aires y la Central Hidroeléctrica Ingeniero Reolín en Córdoba.

Finalmente, otros arquitectos aportaron su conocimiento técnico en instituciones específicamente orientadas a la investigación científica; tal fue el caso de Edgardo Poyard, quien en el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) desarrolló propuestas tecnológicas para promover la industrialización de la vivienda de interés social, de Mario Bassani, arquitecto del INTI a cargo de numerosos estudios de viento para nuevas urbanizaciones en el sur del país, y de Odilia Suárez, quien aportó su conocimiento especializado tras sus diversas estancias de investigación en el exterior para el diagnóstico y avances propositivos elaborados en el seno de la Organización del Plan Regulador de Buenos Aires. En esta línea, los edificios construidos para alojar actividades de investigación, un requerimiento programático inédito para la disciplina, también constituyen testimonio de la relevancia que alcanzó para el Estado la investigación científica, como es el caso de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo —1968—, en cuya sede el arquitecto Juan Brugiavini incluyó un área completa para laboratorios, o bien el Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Nacional de La Plata, proyectado el mismo año por el estudio BDELTV.

### **Estado: ¿el fin del vínculo?**

En los años que van de 1976 a 1983, los años de la dictadura, se opera una transición en el debate arquitectónico y en las formas de producir arquitectura que tendrá largas consecuencias en el futuro. No es posible atribuir estos cambios sólo al hecho que aquí se vivía en una enorme prisión (...) debemos considerar las maneras en que temas y problemas fueron comprendidos y seleccionados durante una situación de terror como la que entonces se vivió. (Silvestri, 2000:38)



**Figura 05.** Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Nacional de La Plata (1968/1974).

Fuente: Baudizzone *et al.* (1980:71)



**Figura 06.** Arquitecta Odilia Suárez, conferencia ante intendentes (1967).

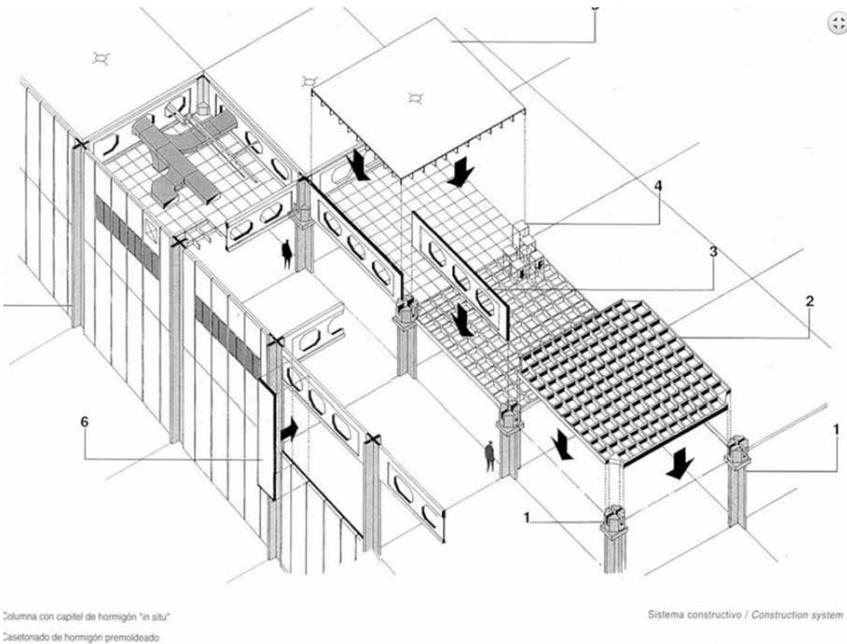
Fuente <https://undiaunaarquitecta.wordpress.com/2015/06/04/odilia-suarez-1923-2006>

El ambiente de efervescencia generado entre los arquitectos argentinos ante las posibilidades laborales ofrecidas por los concursos impulsados por el Estado desarrollista perdió vigor al promediar la década de 1970. Del centenar de «concursos abiertos de anteproyectos» para obras de arquitectura pública convocados entre los años 1965 y 1975, el número bajó a menos de 30 en los diez años siguientes. Se realizaron algunos «concursos de mérito, títulos y antecedentes», en los que la trayectoria de los profesionales definía el resultado y no así la propuesta arquitectónica, como fue el caso del Campus para la Universidad Nacional de Río Cuarto, otorgado en 1972 al estudio Baudizzone, Díaz, Erbin, Lestard y Varas, así como del Complejo Polideportivo para la ciudad de Neuquén, ganado en 1974 por el estudio Aslan y Ezcurrea. En la misma línea, la adjudicación de obras por «concursos de proyecto y construcción con precio único» también implicó un debilitamiento del valor de los estudios de arquitectura en las presentaciones, cobrando mayor participación los estudios contables, las inmobiliarias y las empresas constructoras; esta modalidad fue mayormente utilizada en los conjuntos de viviendas impulsados a mediados de la década de 1970 por el Fondo Nacional de la Vivienda, como el Barrio Villa Soldati en Buenos Aires —estudio Staff, 1973— y el Barrio Centenario en Santa Fe —estudio Baudizzone, Díaz, Erbin, Lestard y Varas, 1978—. La contratación de empresas constructoras internacionales o de consorcios de empresas locales para la realización de obras, particularmente de alta complejidad —como la Central Nuclear de Atucha en la provincia de Buenos Aires, otorgada a Siemens A. G. en 1968, y la Planta transmisora de Radio Municipal en Ingeniero Maschwitz, desarrollada por SADE ICSA en 1972—, constituyen indicios del afianzamiento de una estrategia estatal diferente para la adjudicación de obras. Por su parte, el aumento de las adjudicaciones directas, que como señalara Testa con resignación al preguntársele por el edificio de Argentina Televisora Color «es el procedimiento habitual que se utiliza» (Bohigas, 1983:39), también redujo las expectativas de la matrícula profesional por acceder a obras de importancia.

Al ambiente de preocupación señalado debe sumarse la frustración experimentada ante un número importante de proyectos ganados en concursos que finalmente no fueron concretados por el Estado, como el Centro Deportivo La Vuelta de Obligado en la provincia de Buenos Aires, cuyo primer premio fue otorgado en 1972 al estudio Busch, Cherny, Lier, Parsons y Sorin. También fue percibida como un fracaso la necesidad de modificar numerosas propuestas arquitectónicas, seleccionadas por su nivel innovativo por los jurados, ante la imposibilidad de contar con las tecnologías necesarias para su construcción; tal fue el caso del Hospital San Vicente de Paul en Orán, proyectado con sistemas industrializados en 1969 por el estudio Llau-

ró y Urgell, pero que al promediar su ejecución se debió optar por métodos constructivos tradicionales para panelerías y cubiertas.<sup>7</sup>

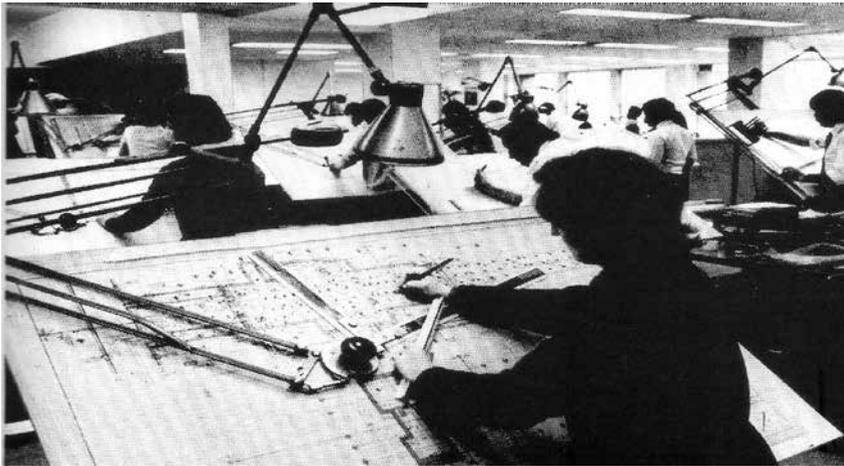
En este contexto profesional adverso, complejizado por la creciente tensión política y el trágico golpe de Estado de 1976, se abre una nueva etapa en el vínculo entre los arquitectos y el Estado, en la que el conocimiento científico deja de ser la principal fuente de legitimidad. Como señala Jajamovich al indagar las tensiones entre técnica y política en la década de 1970, «la politización no deriva necesariamente de una pérdida de autonomía de la arquitectura y la planificación urbana, sino que deviene en una reformulación del rol de los técnicos» (2014:109). Serán otros fundamentos, como la participación social, la historia, el lenguaje, la tecnología o la materialidad, los que ganarán trascendencia para la cultura arquitectónica del período. Futuras indagaciones deberán identificar cuáles serán tomados por el Estado «posdesarrollista».



**Figura 07.** Detalle del sistema constructivo propuesto para el Hospital San Vicente de Paul, 1° Premio concurso.

Fuente: *Summa* (39/40), 73, 1971.

7 Uno de los proyectistas del hospital, Juan Manuel Llauro, asumía casi dos décadas después, que «todo debería haber sido más modesto como aspiración de diseño... Menos sueños de alcanzar un edificio que controle el futuro, los cambios y alteraciones del devenir; la situación en nuestro país en la actualidad demuestra que el futuro no se compra, no se lo domina» (Llauro, 1988:35).



**Figura 08.** Propaganda, área de proyecto empresa de Ingeniería y obras industriales DESACI.  
Fuente: *Summa* (127), 75, agosto de 1978

## Referencias bibliográficas

- Adagio, N. (Ed.) (2012). *Antología la biblioteca de la arquitectura moderna. Argentina 1929–1963: escritos, imágenes, diálogos*. Rosario: UNR Editora.
- Adamovsky, E. (2006, julio–septiembre). El régimen peronista y la Confederación General de Profesionales: Orígenes intelectuales e itinerario de un proyecto frustrado (1953–1955). *Desarrollo Económico*, 46(182), 245–265.
- Ballent, A. (1983, agosto). La condición profesional en la década del '50. *Materiales* (3), 31–41.
- (1993). Los arquitectos y el Peronismo. Relaciones entre técnica y política. Buenos Aires, 1946–1955. *Seminario de crítica*, Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas (41), inédito.
- (2002). Estado, acción pública y ámbito privado en la construcción de políticas públicas. La DNV y el ACA, 1932–1943. *XVIII Jornadas de Historia Económica*. Mendoza.
- Ballent, A.; Silvestri, G. (2004). Ministerio de Obras Públicas. En Liernur, J.F.; Aliata, F. (Comp.). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Buenos Aires: AGEA.
- Bohigas, O. (1983, enero–febrero). Un profesional sin angustia: entrevista a Clorindo Testa. *Summa* (183/184), 36–40.
- Bohoslavsky, E.; Soprano, G. (2010). Una evaluación y propuestas para el estudio del Estado en Argentina. En *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en la Argentina (desde 1880 a la actualidad)* (pp. 9–55). Buenos Aires: Prometeo.
- Borthagaray, J.M. (1958). Las tareas del arquitecto. *Primera reunión de arte contemporáneo*. Instituto Social, Universidad Nacional del Litoral.
- Camou, A. (1997, noviembre–diciembre). Los consejeros del príncipe. Saber técnico y política en los procesos de reforma económica en América Latina. *Nueva Sociedad* (152), 54–67.

- Christophersen, A. (1937, noviembre). A propósito de los Concursos para los monumentos públicos. *Revista de Arquitectura* (203), 504.
- Estrella, F.; Cangiano, M. (1969, junio). Análisis de una tendencia en la arquitectura educativa de nuestro país. *Summa* (17), 61–72.
- Gorelik, A. (1998). *La grilla y el parque. Espacio público y cultura urbana en Buenos Aires, 1887–1936*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Gutiérrez, R. (1993). *Sociedad Central de Arquitectos: 100 años de compromiso con el país 1886/1986*. Buenos Aires: SCA.
- Hylton Scott, W. (1955, agosto). Nunca más. *Nuestra Arquitectura* (313), 225.
- Jajamovich, G. (2014, julio). Entre la técnica y la política: Mario Corea, su equipo y su propuesta para el Concurso de remodelación del área central de Santiago de Chile (1972). *Registros*, 10(11), 98–114.
- Kepes, G. et al. (1963). *La situación actual de las artes visuales*. Buenos Aires: Ediciones 3.
- Kostof, S. (Coord.) (1984). *El arquitecto: historia de una profesión*. Madrid: Cátedra.
- Kurchan, J. (1953, enero). La colaboración en el trabajo creador en arquitectura. *Nueva Visión* (2–3), 10–11.
- Llauró, J.M. (1988). Orán (Hospital San Vicente de Paul – San Ramón de la Nueva Orán). *Trama* (21), 34–35.
- Liernur, J. (2001). *Arquitectura en la Argentina del Siglo XX. La construcción de la modernidad*. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes.
- Müller, L.; Schmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955–1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Manteola, F.; Petchersky, I.; Sánchez Gómez, J.; Santos, J.; Solsona, J.; Viñoly, R. (1982, abril). Banco de la Provincia de Corrientes, Casa Central. *Summa* (173), 26–29.
- Müller, L.; Parera, C. (2010). Aproximaciones a un espacio académico cambiante. Escuelas y facultades de arquitectura en la provincia de Santa Fe (1923–1985). *Estudios del Hábitat* (11), 23–35. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata.
- Neiburg, F.; Plotkin, M. (2004). *Intelectuales y expertos. La constitución del conocimiento social en la Argentina*. Buenos Aires: Paidós.
- Parera, C. (2012). Arquitectura pública y técnicos estatales. La consolidación de la arquitectura como saber de Estado en la Argentina, 1930–1943. *Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas «Mario Buschiazzo»*, 42, 139–153. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.
- Pérez Oyarzun, F. (2007, diciembre). Tras los concursos. *ARQ* (67), 10–17.
- Oszlak, O. (1997). La administración pública como área de investigación: la experiencia argentina. *Congreso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*. Venezuela.
- Rapoport, M. (2005). *Historia económica, política y social de la Argentina (1880–2003)*. Buenos Aires: Emecé.
- Rivarola, J. (1955, junio). Concursos de arquitectura. *Nuestra Arquitectura* (311), 161–164.
- SCA (1953, octubre). La Sociedad Central de Arquitectos y la Confederación General de Profesionales. *Revista de Arquitectura* (371), 25–33.
- (1954). *I Jornadas de Arquitectos*. Villa Carlos Paz. Buenos Aires: SCA.
- (1955a). La Revolución Libertadora. *Boletín SCA*, 1(1), 1–2.

- (1995b). Reincorporación de arquitectos a dependencias del Estado. *Boletín SCA*, 1(1), 3–4.
- (1995c). Gestiones para mejorar la retribución de los arquitectos que prestan servicio al Estado. *Boletín SCA*, 1(1), 4.
- (1967). Los que empiezan a ser arquitectos. *Revista SCA* (62), 24–26.
- Schere, R. (2008). *Concursos 1826–2006*. Buenos Aires: SCA.
- Shmidt, C. (2012). ...mucho costó que la arquitectura ‘oficial’ fuera moderna. En torno a las obras del Estado nacional en Argentina (1947–1955). *Block* (9), 60–69. UTDT.
- Sigal, V.; Fischerman, J. (1973). Estudio sobre la situación ocupacional de los arquitectos en Buenos Aires. Buenos Aires: SCA.
- Silvestri, G. (2000, diciembre). Apariencia y verdad. Reflexiones sobre obras, testimonios y documentos de arquitectura producidos durante la dictadura militar en la Argentina. *Block* (5), 38–50.
- Silvestri, G. (2014, julio). Alma de arquitectos. Conformación histórica del “habitus” de los proyectistas del hábitat. *Registros*, año 10, n° 11, pp.72–97.
- Sonderéguer, P. (2013) La inteligencia ciega. Los edificios de correo 1947–1955. En: Collado, Adriana (ed.). *Arquitectura moderna y Estado en Argentina: edificios para correos y telecomunicaciones 1947–1955*. Buenos Aires: Cedodal–UNL, pp. 55–61.
- Suárez, O. (1986). Planes y códigos para Buenos Aires 1925–1985. Buenos Aires: Eudeba.
- Waisman, M. (1980). Introducción. En: Baudizzone, Miguel; Erbin, Jorge; Lestard, Jorge; Varas, Alberto. *Architecture*. Paris: Presse internationale, pp. 9–13.
- Yocelevsky, R. (2015, enero/junio). Una nota sobre el desarrollo de las ciencias sociales en América Latina. *Perfiles latinoamericanos*, v. 23, n° 45, pp. 203/222.

## **Do «milagre» à maldição: Sergio Bernardes e quatro projetos em Brasília na Ditadura Militar (1968–1974)**

*Marcelo Felicetti Silva*

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Pontifícia Universidade de Católica do Rio de Janeiro

A produção do arquiteto carioca Sergio Bernardes (1919/2002) é tão vasta quanto desconhecida. Graduado em 1948 pela Universidade do Brasil, atuou até os anos 1990 no campo alargado do projeto com significativa mudança da escala projetual nos anos 1960/70. Experimentando o aço como partido estrutural da arquitetura, aventurou-se pelo universo das geometrias não euclidianas, pendurou pavilhões como ponte e residenciais como teleférico; testou materiais leves na construção; impulsionou a produção industrial desenvolvendo elementos para fabricação em série. A partir de 1965, perseguiu uma espécie de idealismo sistêmico fundamentado num virtuosismo tecnológico e visionário, ação projetual iniciada com o plano urbanístico Rio do Futuro (Baixada Jacarepaguá - RJ, 1965) indicativo de uma sintonia com algumas das principais correntes arquitetônicas do cenário internacional do período, entre tantas, a utopia tecnológica do grupo inglês Achigram, o metabolismo japonês e as megaestruturas em geral. Em busca de novos programas e grandes escalas que só a esfera pública poderia alavancar, após o Golpe de 1964, Bernardes apostaria alto na renovação de sua arquitetura ambicionando tornar-se «o arquiteto que daria forma ao regime militar» (Cavalcanti, 2004:58) Em

meio à barbárie do Ato Institucional nº 5 e à pujança econômica desenvolvimentista-progressista do país sob a Ditadura —no período do assim chamado «milagre brasileiro» (1968-1973) —aproveitou-se de sua proximidade com o poder público-militar e assumiu protagonismo na construção da recém-inaugurada capital federal— Brasília. Sob o patrocínio do governo ditatorial, Bernardes desenvolveu vários projetos públicos para Brasília, entre eles, a sede do Instituto Brasileiro do Café (1968); o edifício do Ministério da Marinha (1970-1973); e os emblemáticos Monumento ao Pavilhão Nacional (1972) e Escola Superior de Guerra (1970-1974). E nesse caminho audacioso, o arquiteto percorreria do «milagre» à maldição, apostando no projeto de escala territorial aliado à alta tecnologia, fomentado pela agenda desenvolvimentista militar, tendo, por isso, sua obra condenada ao «silêncio» e ao esquecimento desde então. Este artigo analisa os quatro projetos supracitados, todos realizados em Brasília no período do «milagre», propondo-se entender em que medida eles dialogam entre si e com os referenciais arquitetônicos destacados e até que ponto eles significam uma proposta inovadora no quadro (modernizador) da arquitetura brasileira após 1960.

## Introdução

Quando a exposição *Arquitetura Visionária*<sup>1</sup> foi inaugurada no Museu de Arte Moderna de Nova York, em 1960, o Brasil, mesmo fora da mostra, expunha ao mundo naquele mesmo momento, e em escala real, seu maior projeto visionário: Brasília. A nova capital federal, cuja origem se dá via concurso nacional (1957) e «sela a colaboração sinérgica entre Estado e arquitetura na construção do Brasil moderno» (Wisnik, 2010:9), passava do sonho à realidade em abril de 1960. Esteada no racionalismo-funcionalista de Le Corbusier, a cidade cristalizava o protagonismo de Lucio Costa e Oscar Niemeyer no quadro da arquitetura moderna brasileira. Concebida num contexto otimista e de orgulho nacionalista, Brasília resumia, com seu caráter visionário, a mentalidade modernizadora e progressista do Presidente Juscelino Kubitschek (1956-1960), mesmo com o colapso do projeto moderno já desencadeado no pós-guerra europeu. Portanto, a capital simbolizava ao mesmo tempo a apoteose da modernidade nacional e o fim de uma causa

---

1 A exposição «Arquitetura Visionária», curadoria de Arthur Drexler, foi inaugurada no MOMA (NY) em 1960. No Brasil, foi montada inicialmente na VIII Bienal de SP, em 1965 e em seguida no MAM-RJ (1966).

—a da promessa vanguardista, sócio transformadora e redentora pelo viés da arquitetura e do urbanismo—. Mas enquanto a impotência do projeto moderno parecia apenas realidade estrangeira em meio à concretização do maior orgulho arquitetônico do país, o Golpe Militar de 1964 reconduziria a «causa» moderna brasileira e as esperanças democráticas que transformaram o projeto visionário de Brasília em realidade.

Na verdade, com a tomada do poder pelos militares, em março de 1964, o processo desenvolvimentista e modernizador do país, dentro do qual a arquitetura sempre teve papel relevante, não será interrompido, pelo contrário. Mas a partir daí, pode-se dizer que a ideologia social-esteticizante «revolucionária» do Movimento Moderno —«a utopia como projeto» (Tafuri, 1976)— tomará novas vestes. O governo militar reordena o «idealismo» arquitetônico no Brasil e elege outros personagens para sua construção. Principalmente no período do chamado «milagre brasileiro» (1968-1973), época marcada pela instauração do AI-5;<sup>2</sup> pelo fechamento cultural do país; pelo endurecimento da repressão e, simultaneamente, pelo grande crescimento econômico decorrente da superação da crise econômica agravada pela epepeia de Brasília.

É justamente neste horizonte desenvolvimentista, modernizador e conservador, pujante e concentrador, em que alguns segmentos empresariais gozam de prestígio e proteção estatal, como o setor da construção civil (Campos, 2015:113-114), e no qual, a maioria dos artistas e arquitetos<sup>3</sup> —perseguidos e/ou censurados— vê-se obrigada ao enfrentamento da Ditadura ou ao exílio, que o carioca Sergio Bernardes (1919-2002) afirma-se como um dos protagonistas do cenário arquitetônico brasileiro.

Todavia, é importante ressaltar que sua produção arquitetônica, vasta e desconhecida, começa muito antes da alvorada de Brasília, do Golpe de 1964 e do emblemático ano de 1968. Avesso à formatações conceituais e estilísticas, experimentando o aço como partido estrutural da arquitetura, Bernardes aventurou-se pelo universo das geometrias não euclidianas, pendurou pavilhões como pontes e residências como teleféricos. Testou materiais leves na construção e incentivou a produção industrial desenvolvendo elementos para fabricação em série. Graduado em 1948 pela Universidade do Brasil,

---

2 Ato Institucional nº 5 (Dez/1968 à Dez/1978) instituído pelo Gal. Costa e Silva. Início dos chamados *anos de chumbo*, da repressão e tortura, eliminando o direito civil pleno do ir e vir garantido pelo *habeas corpus*.

3 Entre outros, Vilanova Artigas, figura mais importante no posicionamento crítico da arquitetura nos anos 1960, seguirá para o exílio logo após o Golpe. Oscar Niemeyer parte para Paris antes mesmo do AI-5, em 1967.

atuou até os anos 1990 no campo ampliado do projeto, aí compreendendo do design ao urbanismo. Partindo da experimentação de programas mais restritos e definidos (as residências e os premiados Pavilhões de Exposição<sup>4</sup> dos anos 1950), abriu-se para um universo cada vez mais complexo, em escala urbana. No começo dos anos 1960, desenvolveu um plano de urbanização para a Baixada de Jacarepaguá (RJ, 1961-1962) (Nobre, 2008:114), o qual se desdobrou no projeto Rio Admirável Mundo Novo<sup>5</sup> (1965) e que, pelo vanguardismo conceitual das ideias apresentadas —visivelmente influenciadas pelo metabolismo japonês e pelas megaestruturas— bem poderia ter-se integrado a exposição Arquitetura Visionária (MOMA-NY 1960 / MAM-RJ, 1966). Bernardes dedicou-se ainda, a partir de 1979, à pesquisa conceitual fundando o LIC - Laboratório de Investigações Conceituais.<sup>6</sup>

Sua participação no processo de construção de Brasília se inaugura com os projetos do Aeroporto Internacional (1958/60), da Superquadra e edifício do Instituto Brasileiro do Café (IBC) (1ª versão - 1959/60) e do Cota Mil Iate Clube (1961). Mas seu protagonismo se dá no período do chamado «milagre econômico», sob a vigência do AI-5, quando o arquiteto crava sua presença em plena Praça dos Três Poderes, com o polêmico Monumento ao Pavilhão Nacional (1972). E com uma sequência de projetos para Brasília na primeira década do período militar, Sergio ganhará significativo destaque no panteão da arquitetura brasileira, ocupado até então por Oscar Niemeyer e Lucio Costa.

Até o final da década de 1970, o arquiteto projetou uma 2ª proposta para o edifício do IBC (1968-1971); a Embaixada de Gana (1968); o Ministério da Marinha (1970-1973); a Escola Superior de Guerra (ESG) (1970-1974); o Centro de Recursos Humanos do Banco do Brasil (1972); o Clube Naval (1972); o Espaço Cultural de Brasília (1972-1979) e o Planetário (1973-1974). Destes projetos, além do Cota Mil Iate Clube, apenas os três últimos foram construídos, estando o Espaço Cultural e o Planetário implantados no Eixo Monumental, e os clubes no Setor de Clubes Esportivos Sul. Alguns, como o Espaço Cultural —hoje Centro de Convenções Ulysses Guimarães— descharacterizaram-se completamente, ou transformaram-se em ruínas antes

---

4 Pavilhão Companhia Siderúrgica Nacional (1954), Pavilhão Bruxelas (1958).

5 O projeto, publicado em número especial Revista Manchete (abril/1965), configura uma série de intervenções na cidade do Rio, de cunho idealista visionário-tecnológico.

6 O LIC —laboratório de pesquisas interdisciplinares— reuniu economia, geografia, geopolítica, física, matemática, paisagismo, botânica, disciplinas «não diretamente arquitetônicas», mas associadas à necessidade e ao ideário do «cientista social» moderno. O LIC servia como suporte teórico e tecnológico ao desenvolvimento dos projetos, planejamentos e sistemas sócio urbanos, de caráter visionário, para os quais Bernardes se dedicou a partir dos anos 1980.

mesmo de terem sua construção finalizada. É o caso da Escola Superior de Guerra, cujas fundações e subsolo foram executados, mas as obras foram paralisadas em 1974. Abandonada desde então, a estrutura ficou conhecida como «ruínas da UNB», por estar localizada num dos limites do campus da Universidade de Brasília, às margens do Lago Norte.

Dentre esta produção, nosso artigo aborda quatro projetos institucionais para o governo militar no período do «milagre»: o edifício do Instituto Brasileiro do Café (IBC); a sede do Ministério da Marinha (MM); o Monumento ao Pavilhão Nacional e a Escola Superior de Guerra (ESG). Projetos eleitos como emblemáticos do experimentalismo arquitetônico-tecnológico de Bernardes neste momento, e que dialogam entre si, fundamentados em sistemáticas construtivas baseadas na estruturação da geometria triangular-circular, associada à ideia de movimento. Mais, além de uma forte carga histórico-simbólica, resultam de uma aposta do arquiteto no processo de modernização tecnológica do país via agenda desenvolvimentista militar; um desejo de renovação de sua arquitetura e expansão da escala de projeto numa dimensão e aporte financeiro que só a instância pública (neste caso o poder autoritário) poderia proporcionar.

Mas se a ambição de Bernardes por novos programas, grandes escalas e alta tecnologia construtiva é vislumbrada numa oportunidade de tornar-se «o arquiteto que daria forma ao regime militar» (Cavalcanti, 2004:58) sendo, portanto, legítima, haverá um preço a ser pago por esta ousadia (politicamente inconsequente): o «apagamento/esquecimento» historiográfico de sua obra, que acaba por conduzi-lo do «milagre» à maldição. Vale destacar que nenhum destes projetos (e a maioria da sua produção desde então), com exceção de algumas linhas sobre o IBC (Ficher; Acayaba, 1982:72), encontra-se abordado pela literatura arquitetônica brasileira, salvo notas, matérias ou entrevistas publicadas em revistas e jornais locais não especializados.<sup>7</sup> Sem se falar da inexistência de qualquer projeto de Sergio Bernardes, por exemplo, na recente exposição *Latin America in Construction: Architecture 1955-1980*, realizada no Museu de Arte Moderna de Nova York (MOMA) entre Março/Julho de 2015. Lacuna considerável na representação arquitetônica brasileira do período, que se revela mais curiosa pelo fato de

a exposição [concentrar-se] no período de 1955 a 1980, na maioria dos países da América Latina, [sendo] introduzida por um amplo prelúdio sobre as três

---

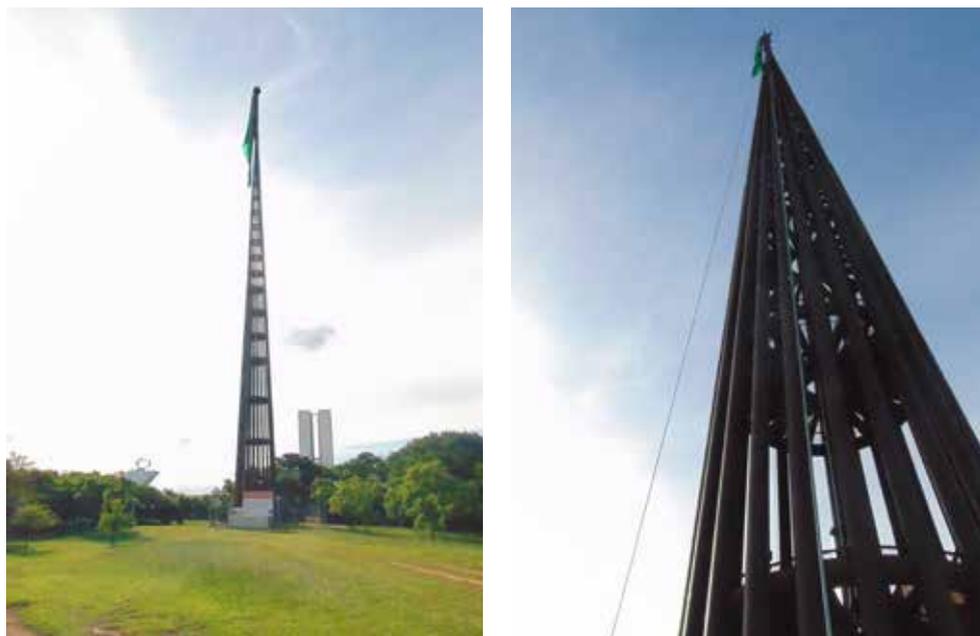
7 Em 1983 foi publicado um número especial na revista (especializada) *Módulo – Sergio Bernardes*. O exemplar reproduzia o catálogo oficial da exposição «Sergio Bernardes – R/EVOLUÇÃO» realizada no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, em outubro/novembro deste mesmo ano.

décadas anteriores de evolução arquitetônica da região, [com] apresentações do desenvolvimento de vários campi principais em cidades como a do México e de Caracas, e *um olhar para o desenvolvimento da nova capital brasileira Brasília*. (MOMA, *Latin America in Construction: Architecture 1955–1980*, 2015) (grifo nosso)

Assim sendo, o termo «maldição» parece cabível e apropriado à ausência de uma memória historiográfica da obra de Sergio Bernardes, principalmente a partir dos anos 1960. Ainda mais se considerarmos o grau de liberdade com que o arquiteto transitou e produziu num dos momentos mais repressivos da história política brasileira, acumulando, em paralelo à prosperidade de seu escritório, tantas importantes encomendas oficiais na capital do país, dentre elas os quatro projetos aqui estudados. Porém, em que medida estes projetos significam uma proposta inovadora no quadro (modernizador) da arquitetura brasileira após 1960?

### **O fim do «milagre»? Sergio Bernardes e o Pavilhão Nacional**

Implantado «a 50 metros da Praça dos Três Poderes, no eixo do Congresso e da Via das Nações» (Bernardes apud Omar, 1972), o Monumento ao Pavilhão Nacional irrompe tão artificial e estrangeiro como a própria paisagem de Brasília. Mas diferentemente da composição urbana, pousada no solo, ele dá continuidade à terra vermelha do cerrado. Os 24 tubos cilíndricos do conjunto, inclinados a  $2^{\circ}18'36''$ , alcançam 100 m de altura, conectados por 15 diafragmas paralelos com dimensões decrescentes, abrindo internamente o mecanismo giratório de hasteamento da bandeira. Os montantes são encaixados e soldados em suas conexões, com quatro transições de bitola desde a base (0,40/0,30/0,20/0,10 m sucessivamente). No vértice da estrutura, o mastro de calibre único (0,80 m) e significado singular: o esteio do Pavilhão Nacional. O projeto é um sistema de elementos e forças articulados e fechados para dentro e em torno de si, ancorados unicamente na base. Uma costura de movimentos em favor de uma causa maior: a apoteose esvoaçante dos 286 m<sup>2</sup> da flâmula nacional (20 x 14,30 m); o movimento «livre» e simbólico da «Ordem e Progresso». Uma aposta de Bernardes na continuidade da modernização do país e, com ela, no desenvolvimento tecnológico e no potencial do (seu) projeto de transformação do território e da sociedade.



**Figuras 01 e 02.** Sergio Bernardes, Monumento ao Pavilhão Nacional (1972), DF.  
Fonte: fotografado pelo autor (janeiro 2015)

A partir dos anos 1960, a ideia de progresso (e de futuro) pelo viés da tecnologia aplicada ao projeto e à industrialização da construção, cada vez mais, inspira e move o desejo criador de Sergio Bernardes. Seu processo criativo reafirma-se na sistematização conceitual-construtiva: conceber/racionalizar-produzir; transportar-montar/construir. Antevistas planejadas intuitivamente associadas à pesquisas multidisciplinares, atentas às transformações do mundo contemporâneo e livres de concepções apriorísticas de forma e estilo. Como se vê no projeto do Mastro, para Bernardes, a arquitetura estava na sistematização filosófico-construtiva do objeto, articuladora de programa, conceito, estrutura, material e forma, e neste caso, sintetizada na metáfora do «círculo como símbolo do diálogo» (Bernardes apud Omar, 1972): a União representada pela coesão dos tubos representativos dos Estados da federação.

Para o arquiteto, as respostas projetuais não se prendiam à fórmulas de relação causal nem aos princípios corbusianos modernistas, por exemplo, a planta geradora. No caso do Monumento ao Pavilhão Nacional há um sistema de relações operando o hasteamento e a sustentação da bandeira no qual coexistem simbolismo, programa, estrutura, material, forma, processo de montagem e funcionamento do objeto, tornando-se este conjunto de elementos a própria arquitetura.

É interessante perceber que a nudez estrutural ferrosa, avantajada e sistemática do Mastro se contrapõe à opacidade revestida do esqueleto metálico do vizinho Congresso Nacional, e dos edifícios ministeriais, todos projetos de Oscar Niemeyer. Ela aciona uma espécie de memória da estrutura invisível do Congresso, não deixando de aludir à própria ausência de Niemeyer neste momento exilado em Paris (Corrêa, 1996:135-136). Tensiona também questões intrínsecas ao modernismo arquitetônico brasileiro, como o formalismo preponderante do concreto armado, que ora mascara e dissimula a lógica expressiva da solução estrutural (por exemplo, no escamoteamento das estruturas principais dos palácios do Planalto, da Alvorada e do Itamaraty, onde as «caixas estruturais» desaparecem por trás da apoteose de lajes delgadas sobre pilares esculturais); ora a potencializa, sobrecarregando a «verdade estrutural» das formas, como em alguns representantes da chamada produção «brutalista» de São Paulo (Vilanova Artigas).

Na época de sua inauguração, o Mastro foi amplamente atacado por sua «estranheza» formal-material, «perturbadora» do equilíbrio da Praça dos Três Poderes.

Na verdade, o experimentalismo estrutural acabou apagado pelo simbolismo negativo atribuído ao Monumento, ícone cívico do Poder militarizado. É evidente que a polêmica se deu muito mais pela ausência de peso moral e crítica ideológica de seu autor (naquele momento histórico), do que pela atitude «invasora» —inovadora— da estrutura vermelha na paisagem branca e artificial de Brasília. Em conjunto com os projetos para os edifícios do IBC, MM (não construídos) e da ESG (inconclusa em ruínas) —o marco materializa a «megalomania» projetiva de Sergio Bernardes e afirma seus interesses visionários na agenda desenvolvimentista militar.

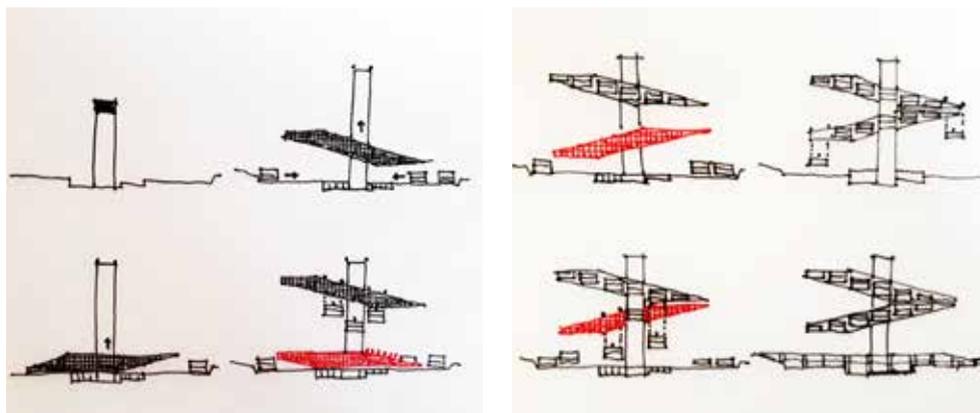
### **Instituto Brasileiro do Café —IBC— (1968-1971)**

O projeto do IBC teve duas propostas desenvolvidas: uma no início dos anos 1960,<sup>8</sup> mais tradicional (se é que este termo pode ser atribuído à produção de Bernardes), e outra no final da década, cujo arrojado estrutural e o sistema construtivo fundamentado na industrialização/pré-fabricação/montagem, e na «flexibilização» do conjunto, apontam para o interesse do arquiteto pelo experimentalismo tecnológico em voga no cenário arquitetônico internacional dos anos 1960, mais precisamente, para o ideário do metabolismo japonês e produção megaestruturalista.

---

8 Cf.: *Brasília*, 2ª Edição Engenharia e Arquitetura, nº 61/62/63, julho/dezembro/1961.

O edifício causa estranhamento por ser um tanto distinto das formas composicionais clássicas, em que a associação entre planos e seções apresenta-se mais simples e direta, a partir do posicionamento idealizado do sujeito, numa visada perspectivada e monocular da realidade e do espaço construído. Pelas plantas, não é fácil ler este projeto, que é constituído de uma grande estrutura mista, com duas torres maciças de concreto em seção quadrada, onde se encontram as circulações verticais principais e as redes de infraestrutura/instalações. Dessas torres saem quatro imensas vigas metálicas treliçadas e inclinadas duas a duas em sentidos opostos, distantes 50m uma da outra. As diagonais metálicas compõem, em dois sistemas hierarquizados (A e B), todo o corpo articulado do espaço edificável, escalonado em um sistema de «V» horizontal. Este nada mais é que um vão livre a receber pavimentos-containers pré-fabricados fora do canteiro, içados por roldanas instaladas no próprio corpo da estrutura-receptáculo, funcionando como uma espécie de grua. Ao sistema primário das vigas A (em forma de seta) são travadas vigas transversais secundárias do sistema B (treliças planas), que formam o arcabouço estrutural do conjunto. Internamente, os pavimentos-box são livres, com dimensão de 10x50m, além de mesma área de terraço jardim (resultante do deslocamento do piso inferior) e peso aproximado de 200 toneladas. Suas circulações horizontais «diagonalizadas» pelo escalonamento se dão por meio de escadas rolantes uma vez que os elevadores principais, com cabines verticais duplas, estão centralmente posicionados, atendendo somente do 3º ao 6º pavimento. No subsolo se desenvolve o restante do programa, com salas de conferência flexíveis, auditórios e os setores de apoio, serviços e manutenção.



**Figuras 03 e 04.** Sérgio Bernardes, IBC (1968-1971). Esquemas estruturais A e B. Fonte: croquis desenvolvidos pelo autor a partir de documentos originais do acervo SB sob custódia NPD-FAU/UFRJ, 2014

Percebe-se que o projeto opera com princípios essenciais ao conceito de megaestrutura (Maki, *Investigations in Collective Form*, 1964), entendido por Wilcoxon como

não somente um estrutura de grande tamanho mas... também uma estrutura que frequentemente: 1- está construída com unidades modulares; 2- é capaz de uma ampliação grande e mesmo ilimitada; 3- é uma armação estrutural na qual se podem construir —conectar ou ancorar— depois de terem sido pré-fabricadas em outro lugar —unidades estruturais menores (por exemplo, habitações, casas ou pequenas edificações de outros tipos) ; 4- é uma armação estrutural que supõe uma vida útil muito maior que a das unidades menores que pode suportar—. (Wilcoxon apud Banham, 2001:7-8)

A edificação do IBC trata-se de uma armação estrutural fixa, determinada pelas torres de concreto e pelos pavimentos enterrados; a flexibilidade do espaço construível revela-se nas «células-containers» secundárias, pré-fabricadas e encaixáveis na estrutura principal. Nelas o espaço é livre a ser apropriado por atividades diversas. O projeto não abarca partes da cidade, mas não deixa de poder fazê-lo. Num programa urbano, o crescimento ilimitado se potencializa se pensarmos que as torres de concreto poderiam crescer com novos módulos-seta reproduzidos em altura. Ou com o sistema proliferando horizontalmente por repetição, algo inspirado no projeto de Kenzo Tange para o *Yamanashi Press and Broadcasting Center* (1964). Uma possível cidade-megaestrutura poderia surgir ainda se outras megatorres de concreto fossem implantadas e conectadas às originais por esteiras, passarelas, dutos, pontes, numa imaginária *Plug-in City*, projeto-crítica do grupo inglês Archigram (Peter Cook, 1963-1964).

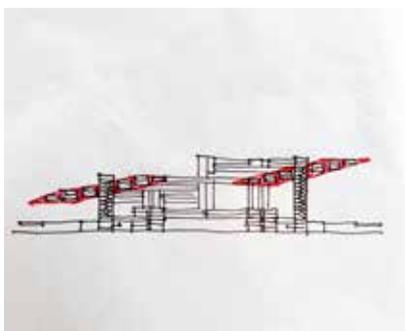
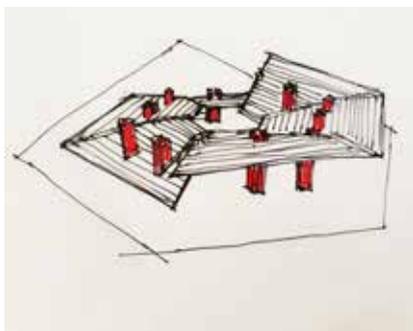
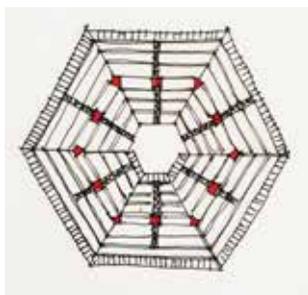
Curiosamente a execução do projeto foi cancelada, em 1978, com o canteiro de obras implantado, argumentando-se os «altos custos aliados à conveniência comercial e política» (O Globo, 1978:18)

A carga de experimentalismo do edifício-sede do IBC não fora maior que a ironia de sua substituição por uma «construção bem tradicional» (O Globo:18), adquirida no centro do Rio de Janeiro. Era um claro sinal de que a aposta de Bernardes numa arquitetura altamente tecnológica patrocinada pelo poder militar chegava ao limite, depois de pelo menos dez anos. Fim do «milagre».

## Ministério da Marinha —MM— (1970-1973)

Iniciado pouco depois do edifício-sede do IBC, o projeto do Ministério da Marinha não é apenas um edifício, mas um conjunto. É composto por um bloco administrativo e do Alto Comando, no qual nos deteremos, com planta hexagonal; Colina dos Almirantes - conjunto circular de casas duplex (unidades seções «flexíveis» com 450 m<sup>2</sup> de planta livre cada e um bosque central); Colina do Quartel (conjunto esportivo, praça e edificação de comando); blocos de apartamentos para os oficiais com estrutura básica de vila militar (escola primária, centro comercial, lazer, esportes e hotel).

Como uma célula viva a reproduzir-se, o edifício do MM multiplica em seis vezes o sistema desenvolvido para o IBC. Repete todos os princípios, processos e materiais construtivos anteriores, mas complexifica-os. Se a apreensão do IBC já não é simples, aqui os planos se embaralham e a tarefa se complica. Tudo indica que Bernardes não partiu de uma planta geradora, mas avançou no experimentalismo sistemático e estrutural do projeto anterior.



**Figuras 05, 06 e 07.** Sérgio Bernardes, MM (1970-1973) Croquis Planta Treliças Principais; Croquis Maquete e Corte. Fonte: Croquis desenvolvidos pelo autor a partir de documentos originais do Acervo SB sob custódia NPD-FAU/UFRJ, 2014

O sistema nasce de uma estrutura mista semelhante (vigas metálicas em balanço engastadas em torre de concreto), porém rotacionada, mantendo-se parte dos espaços fixos enterrados em dois níveis de subsolo (-6 m/-3 m), onde o «Alto Comando Estratégico» ocupa posição nuclear, com pé direito triplo (9 m), alçando três metros ao nível térreo, coberto por um espelho d'água. O restante é ocupado por áreas flexíveis e de apoio, salas e auditório. Nos níveis +4 m e +7 m, circunscrevendo o alto comando, há prismas independentes da «megaestrutura elevada» mas conectados às torres de circulação vertical e destinados ao gabinete do ministro, salão nobre, tribuna e salas multiuso. Verticalmente, a estrutura é bastante similar. Onze pavimentos escalonados com terraço jardim, comunicados horizontalmente apenas pelo 6º piso, com elevadores em dupla altura servindo, respectivamente, aos 3 / 4º e 8 / 9º pavimentos. A partir deles, os demais seriam acessados por escadas, em maior quantidade neste projeto, uma vez que a linearidade escalonada do primeiro é operada numa dinâmica de movimento, acrescentando o número de torres verticais de circulação. Algo possivelmente referenciado nas estruturas helicoidais de Kurokawa, já experimentadas por Sergio Bernardes nos projetos do Hotel Tropical de Recife (1968) e dos Bairros Verticais para Copacabana (1965).

A planta hexagonal do edifício conforma, em volume, uma espécie de arquitetura-arquibancada em levitação. Ela se projeta no plano do térreo como um hexágono perfeito, totalmente fechado, quase um círculo, mas revela no espaço um dinamismo surpreendente e instável, simbolicamente aberto. Uma arquitetura «ambígua» que acaba por problematizar a idealidade da figura geométrica a que está submetida, o «hexágono-planta» tende a uma «espiral» no espaço. Uma arquitetura que parece se haver com os limites da própria razão projetiva, cartesiana, calculada, apresentando-se numa totalidade estrutural do espaço/forma, cheio/vazio, investigando outras possibilidades construtivas que não apenas o ideal modernista-funcionalista. Um todo coeso em movimento contínuo e indissociável da forma.

Certamente o processo projetual partiu do «módulo-corte» (a estrutura torre/reliças diagonais do IBC) para resultar na forma do «hexágono-planta», e não dela surgindo, o que se confirmaria pelas linhas e traços do esboço sugerindo muito mais um «movimento» do que uma forma propriamente dita. Seja como for, o projeto revela um *modus operandi* distinto do exercício composicional clássico, base de operação da arquitetura modernista oficial de Brasília naquele momento, enfatizando a inquietude de Sergio Bernardes por uma renovação de conceitos, por exemplo, pelas possibilidades de transformação/adaptação espacial incorporando uma dinâmica do tempo à concepção.

## Idealismo em ruínas: o projeto da Escola Superior de Guerra

O projeto de criação da Escola Superior de Guerra junto à Universidade de Brasília, que contava com simpatia da importante figura do general Golbery do Couto e Silva, «ideólogo da nova ordem (...) [e] parte da elite intelectual da ESG» (Gaspari, 2014:129), surgiu como um campo de grandes expectativas para a ambição de Bernardes. Além da espacialização do programa da nova sede em Brasília, seu projeto para a ESG pretendia tocar no âmbito pedagógico–conceitual da escola, influenciando «no currículo e na construção da mentalidade e do conhecimento que seria ministrado aos próprios oficiais» (Cavalcanti, 2004: 59) A aposta era audaciosa: transpor à intelectualidade militar seus ideais de transformação do território e, por tabela, da vida do homem-indivíduo. Seu projeto previa até mesmo a alteração do nome da instituição para *Escola Superior de Altos Estudos de Integração* (O Globo, 1973:8), evidenciando a abrangência programática da ESG e também o grau de liberdade de que Bernardes gozava —ou supunha gozar— junto à oficialidade militar naquele momento.



**Figura 08.** Ruínas ESG.

Fonte: Rafael Zakrzewski (2013)

Para Bernardes, projetar a nova sede da ESG era o coroamento de uma sequência de projetos para os militares em Brasília. Uma ambição para qual não bastariam o arrojo formal e a viabilidade construtiva de uma solução arquitetônica apenas, mas que revelava, no fundo, um idealismo (autoritário) plenamente confiante no «poder» do projeto (militar). Um delírio de quem apostava e ao mesmo tempo desconsiderava ou minimizava o real embate entre as forças políticas e os interesses socioeconômicos daquele presente histórico.

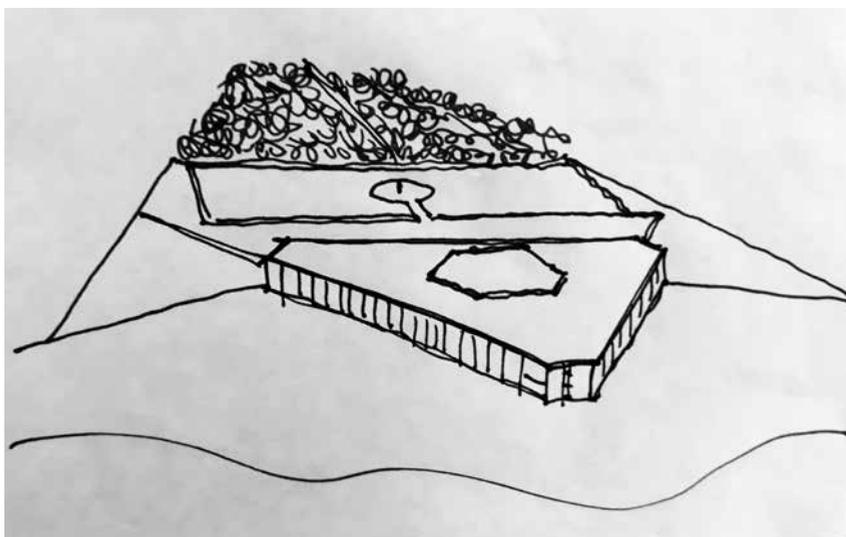
A fantasia de Bernardes se alimentava, pois, da expectativa de que o programa/projeto ESG lhe permitiria lidar com a articulação entre campos de conhecimento e a associação de grandes escalas, nesse caso, concretizada menos na realização do objeto arquitetônico em si do que na idealização/condução do arcabouço conceitual-pedagógico do «centro de altos estudos de integração.»

A sede da ESG constituiria um sólido horizontal, de base triangular, com lados de 180 metros e projeção horizontal com aproximadamente 20 000 m<sup>2</sup> de área, e cerca de 30 000 m<sup>2</sup> de construção. Teria três pavimentos mais subsolo, alcançando 15 metros de altura. Um dos vértices projetava-se parcialmente sobre as águas do Lago Norte. As obras foram iniciadas em 1973, com entrega da etapa de infraestruturas prevista para 1974.

Neste projeto, Bernardes explorou em planta a possibilidade construtiva do módulo triangular, sem maiores ousadias estruturais. O triângulo —que é simultaneamente o todo e o módulo— se agrupa em planos circulares, hexagonais e estelares, revelando um sistema estrutural a partir da decomposição geométrica de uma grande laje triangular. Os cheios —linhas/divisórias— e os vazios —continentes/ambientes— demarcam os espaços e são definidos pela malha de linhas e trajetórias geométricas geradas em planta. O traçado se dá, portanto, a partir de relações de escala/programa dentro do grande triângulo gerador, e a construção é estruturalmente pensada com uso de treliças metálicas, biapoiadas em pilares de concreto, conforme modulação geométrica mais eficiente.

O experimentalismo tecnológico aparece no 2º pavimento, onde haveria um grande auditório circular central para 400 pessoas, com pé direito duplo, e no seu interior, seis auditórios-células giratórios, com capacidade para 90 expectadores cada, integrando-se ao grande continente e contabilizando o total de 940 lugares. O restante do pavimento destinava-se livre aos ambientes de trabalho compostos também por células circulares com capacidade variada. (O Cruzeiro, 1973:122-126). O subsolo, único pavimento que teve suas obras/estruturas em concreto realizadas (1973-1974), abrigaria toda a parte de infraestrutura da edificação, inclusive uma estação de tratamento de esgoto. Seus resíduos, hoje tomados pela vegetação, ainda definem a imensa forma triangular-estelar do conjunto.

As obras da ESG foram abandonadas sem maiores explicações em 1974, por ordem do General Geisel (1974-79), alegando «motivos financeiros» (Lannes, 2014). Era de fato o fim do patrocínio público-militar ao experimentalismo de Bernardes.



**Figura 09.** Sergio Bernardes, ESG (1970-1974), Croquis Maquete 2ª proposta.

Fonte: Croquis desenvolvido pelo autor a partir de documentos originais Acervo SB sob custódia do NPD-FAU/UFRJ, 2014



**Figura 10.** Ruínas ESG. Fonte: Fonte: fotografado pelo autor (janeiro 2015)

## Considerações finais

A condição inconclusa e fantasmagórica das obras da ESG e seu visionarismo programático, assim como o simbolismo (negativo) da «invasão» do Mastro da Bandeira na Praça dos Três Poderes, e o alto experimentalismo tecnológico (custo) das obras não realizadas para o IBC e MM escancaram, neste momento, uma ousadia politicamente desengajada e quase amoral —maldita— de Sergio Bernardes, livremente interessado no mecenato e na agenda desenvolvimentista militar para renovação da (sua) arquitetura, expansão de escalas e programas. Para ele importava levar às últimas consequências o idealismo do projeto, sendo as ruínas da ESG uma evidência material do seu esforço delirante (e quase suicida) de reafirmar o poder do próprio projeto modernizador-transformador.

Seja como for, entre o idealismo do projeto ESG, sua consequente forma simbólica e as estruturas edificadas entre 1973-1974, existem hoje ruínas concretas que podem assumir várias interpretações. Ruínas modernas da infraestrutura de um edifício, do idealismo do seu criador e da própria (não) memória de sua obra. Ruínas da arquitetura moderna brasileira e da ideia de um futuro planejado e orientado pelo e para o progresso. Ruínas do autoritarismo do arquiteto (moderno) que ambicionava projetar o mundo, confiante nos superpoderes de uma técnica supostamente isenta do conflito de classes e de tensões ideológicas, políticas e econômicas. Ruínas do que não foi em meio ao nada —um delírio arquitetônico iniciado na Brasília recém-inaugurada e ainda em construção— que pretendia ir muito além da sua própria escala. Ruínas que remontam à prosperidade do «milagre» e à maldição da memória da obra de Sergio Bernardes, «apagada» desde então.

## Referências bibliográficas

- Banham, R. (2001). *Megaestructura: futuro urbano del pasado reciente*. 2da. ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bernardes. Direção: Gustavo Gama, Paulo de Barros, Produção: Lula Freitas, RJ(BR): 6DFilmes&RinoceronteProduções, 2014.
- Bernardes, S. (09/07/1973). *ESG inicia obras da nova sede em Brasília*. *O Globo* (2º Caderno), 8: <http://acervo.oglobo.globo.com/busca> (acesso: 20 maio 2015).
- (05/09/1973). *Sergio Bernardes: a arquitetura perdeu o compasso*. *O Cruzeiro*, XLV(36), 122–126. Entrevista Jorge Segundo: <http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital> (acesso: 10 dezembro 2015).

- Brasília Edição Arquitetura e Engenharia. 2ª Ed. no 61/62/63, julho/dezembro 1961.
- Bruand, Y. (1991). *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva.
- Cabral, C. (Dez. 2004). Pequena história de um pequeno magazine. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, 11(12), 247–263. Belo Horizonte: [http://www.pucmg.br/imagedb/documento/DOC\\_DSC\\_NOME\\_ARQUI20050422102317.pdf](http://www.pucmg.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20050422102317.pdf) (acesso: 15 maio 2016).
- Campos, P. (2015). *Estranhas Catedrais: as empreiteiras brasileiras e a ditadura civil militar, 1964–1988*. Niterói: EDUFF.
- Cavalcanti, L. (2004). *Sergio Bernardes – Herói de uma Tragédia Moderna*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará.
- Cavalcanti, L.; Bernardes; Kykah (Org.) (2010). *Sergio Bernardes*. Rio de Janeiro: Artviva.
- Corrêa, M. (1996). *Oscar Niemeyer*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará.
- Cohen, J.L. (2013). *O futuro da arquitetura desde 1889*. São Paulo: Cosac Naify.
- Drexler, A. (s/f). *Visionary Architecture*. Produced by The Museum Of Modern Art: [https://www.moma.org/momaorg/shared/pdfs/docs/press\\_archives/2734/releases/MOMA\\_1960\\_0132\\_108.pdf?2010](https://www.moma.org/momaorg/shared/pdfs/docs/press_archives/2734/releases/MOMA_1960_0132_108.pdf?2010) (acesso: 15 dezembro 2015).
- Ficher, S.; Acayaba, M. (1982). *Arquitetura Moderna Brasileira*. São Paulo: Projeto.
- Frampton, K. (2000). *História crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes.
- Gaspari, E. (2014a). *A Ditadura envergonhada*. Rio de Janeiro: Intrínseca.
- (2014b). *A Ditadura escancarada*. Rio de Janeiro: Intrínseca.
- (2014c). *A Ditadura derrotada*. Rio de Janeiro: Intrínseca.
- IBC no DF: exemplo a ser seguido*. O Globo, Rio de Janeiro, 15 Out. 1971, p. 16: <http://acervo.oglobo.globo.com/busca> (acesso: 5 janeiro 2015).
- Koolhaas, R.; Obrist, H. (2011). *Project Japan. Metabolism Talks...* Colônia: Taschen.
- Lannes, P. (2014). *Os segredos dos escombros*. Veja Brasília, Brasília: Editora Abril, 3 Janeiro: <http://vejabrasilia.abril.com.br/materia/cidade/os-segredos-dos-escombros> (acesso: 20 abril 2014).
- Latin America in Construction: Architecture 1955–1980*. MOMA, 2015: <http://www.moma.org/calendar/exhibitions/1456?locale=pt> (acesso: 12 maio 2016).
- Maki, F. (1964). *Investigations in Collective Form*. St. Louis Washington University.
- Mauricio, J. (08/01/1966). «Arquitetura Visionária» no Museu. *Correio Manhã*, Rio, 2º Caderno, Itinerário Artes Plásticas: <http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital> (acesso: 17 novembro 2015).
- Módulo Especial Sergio Bernardes*. Rio de Janeiro: Avenir Editora, outubro/novembro 1983.
- Nobre, A.L. (2008). *Sergio Bernardes: mundo como projeto*. In *Fios Cortantes: arquitetura e design no Rio de Janeiro (1950–70)*. Tese Doutorado História Social Cultura, Departamento História PUC–RIO, 2008.
- No Mar Notícias da Marinha, III*(288). Serviço RP Marinha, Rio, 1972.
- O Globo, Rio de Janeiro, 06 Jul. 1978, caderno economia, p. 18: <http://acervo.oglobo.globo.com/busca> (acesso: 20 maio 2015).
- Omar, A. (2015). *Bernardes e a filosofia do Monumento à Bandeira*. *Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 14 e 15 de maio de 1972, anexo: <http://bndigital.bn.br/hemeroteca-digital> (acesso: 28 outubro 2015).

- Tafari, M. (1976). *Architecture and Utopia*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Silva, M.F. (2016a). *Do milagre à maldição: Sérgio Bernardes e Brasília (1968–74)*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura, PPGAU PUC-Rio.
- (2016b). *Do milagre à maldição: Sérgio Bernardes e as ruínas da Escola Superior de Guerra*. In: IV Enanparq - Estado da Arte. Anais do IV Enanparq. Porto Alegre: UFRGS.
- Wesely, M.; Kim, L. (2010). *Arquivo Brasília*. Trad.: Claudio Marcondes, São Paulo: Cosac Naify.
- Wisnik, G. (2010). Brasília 50 anos: trilha torta por linhas certas. In Braga, M. *O concurso de Brasília* (pp. 7–27). São Paulo: Cosac Naify.

# **Infraestructura y paisaje**

## **Diálogos entre la infraestructura y el paisaje en la planificación urbana de São Paulo: el caso del Parque Ecológico de Tietê**

*Alexandre Leitão Santos*

Centro Universitario Adventista de São Paulo

Con el proceso de industrialización y el consiguiente crecimiento urbano de la ciudad de São Paulo en Brasil, los terrenos inundables en las márgenes del río Tietê demandaron la realización de una serie de dispositivos técnicos y redes de infraestructuras básicas para un mejor funcionamiento de la metrópoli. Los diversos intentos para controlar el flujo del agua no impidieron, sin embargo, la conflictiva relación entre la ciudad y el medio ambiente.

El Plan Global de Desarrollo de los Recursos Hídricos de las cuencas del Alto Tietê y Cubatao, elaborado a lo largo de la década de 1960, con el objetivo de mejorar el control de inundaciones en la cuenca produjo, como ventaja adicional, la posibilidad de recuperación de grandes extensiones de la llanura de inundación y dio lugar a la idea de desplegar un parque ecológico en las orillas del río. A diferencia de la experiencia de la rectificación aguas abajo de São Paulo, en la que se suprimieron los canales y se adicionaron diez metros a cada lado, la presencia del parque al este crearía una gran área libre con doble función, ambiental y de infraestructura.

La consolidación de esta propuesta surgió de la contratación en 1975 de la oficina EcoUrbs para la preparación del diseño específico de la arquitectura y del paisajismo del Parque Ecológico de Tietê. En el proyecto de este par-

que se tuvo en cuenta que, más que una rectificación, esta obra significaría la última oportunidad real para crear un parque urbano de grandes dimensiones en São Paulo. A partir de esta idea central, se estimó que la propuesta podría establecer criterios para un crecimiento físico más ordenado.

La imposibilidad de mantener líneas continuas y estables en las prioridades políticas y en la disponibilidad financiera resultó inmensamente desfavorable para la realización de este proyecto. El análisis del proyecto de este parque ecológico muestra que, a pesar de la tecnocracia predominante en este periodo, fue posible presentar alternativas para la protección del medio ambiente contribuyendo a la consolidación del escenario de planificación ambiental urbana contemporánea.

Las intervenciones urbanas en la llanura de inundación de la cuenca del Tietê, río principal que atraviesa la mayor parte de la región metropolitana, históricamente se suman a una serie de obras incluyendo el saneamiento, el drenaje, el suministro de agua, la generación de energía y la circulación vial. Junto con el ferrocarril, estas intervenciones aumentaron la infraestructura básica sin la cual el crecimiento productivo se hubiera visto limitado. Franco (2005) señala que la decisión de transformar el sitio paulistano, mediante la incorporación de gran ingeniería de sistemas de escala regional, muestra que la geomorfología natural no era el único factor determinante para la urbanización. De hecho, en otras ocasiones, los elementos naturales fueron reinterpretados por acciones deliberadas, que impulsaron el crecimiento de São Paulo siguiendo ciertos intereses. Estas acciones frecuentemente estaban en contra de las condiciones naturales, tales como la contención del recorrido de las aguas fluviales y la ocupación indiscriminada de las llanuras de inundación.

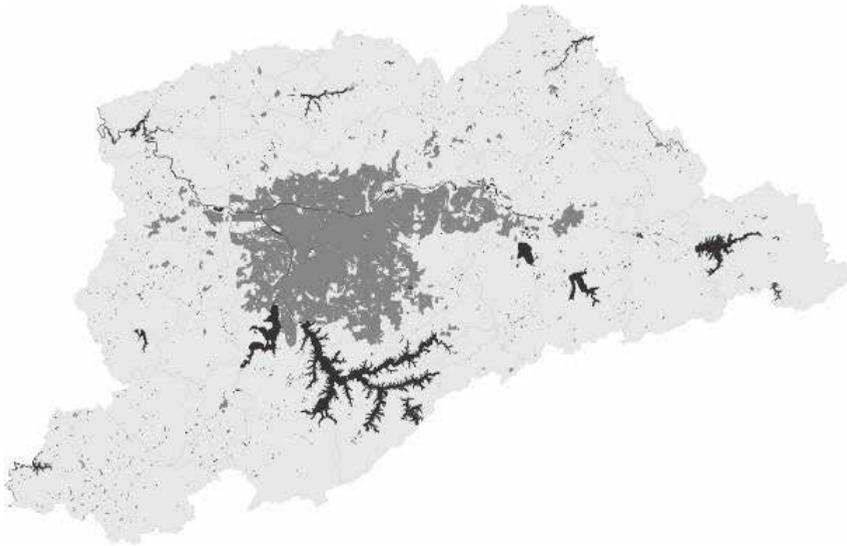
A lo largo del siglo xx, la ciudad de São Paulo sufrió un crecimiento desordenado y discontinuo. La expansión urbana se dio preferentemente sobre aquellos terrenos que ofrecían ventajas topográficas y tenían, por lo tanto, las mejores condiciones para emplazar los edificios. Así, la mancha urbana era interrumpida frecuentemente por los accidentes geográficos, especialmente los fondos de valle inundados. Era preferible ocupar las tierras más distantes que urbanizar áreas en situación adversa. Este proceso, común a varias ciudades de topografía accidentada, hizo que la expansión de la urbanización de São Paulo dejara tras de sí, una serie de áreas sin desarrollar.

A pesar de la condición física y territorial explicar estas interrupciones y los desajustes urbanos, se debe también tener en cuenta la economía como un factor condicionante de este proceso. Muchos de estos vacíos urbanos se mantuvieron estáticos hasta el momento en que su valor podría compensar al loteador las desventajas de la topografía. Fue este proceso econó-

mico y territorial el que condicionó que se produjera el desarrollo de barrios distantes antes que en la llanura de inundación del río Tietê.

La urbanización de las tierras bajas del río en su parte central, aunque se pueda justificar desde el punto de vista del saneamiento urbano, de la movilidad o de los procesos inmobiliarios, sólo tuvo lugar cuando la ecuación económica estuvo equilibrada. En este proceso, la participación del Estado fue crucial, lo que permitió, a través de su drenaje y el equipamiento de infraestructuras, la valorización de la tierra y la ocupación completa de estas zonas. El problema fue que el Estado invirtió en la valoración de la tierra sin sacar provecho, tornando el proceso mucho más ventajoso para la propiedad privada.

Con la expansión de la ciudad a lo largo de su vector de crecimiento oriental, se mostró el vacío formado por la llanura de inundación del río Tietê, ubicada entre las ciudades de São Paulo y Guarulhos (Figura 01). En este tramo el río fluye desplazado a la derecha del centro de su planicie de inundación, de manera que la zona inundable a la izquierda alcanza una considerable anchura de uno a dos kilómetros. El efecto de la inundación periódica de esta zona ha impedido su ocupación a pesar de la creación de pequeños jardines, sectores de extracción de arena y manufacturas de cerámica. Aún no había industrias grandes o complejos residenciales colocados en este perímetro.



**Figura 01.** Mancha urbana y la hidrografía de la Regional Metropolitana de São Paulo en la década de 1960.

Fuente: Mapa preparado por el autor con datos de EMPLASA

Vista desde el puente sobre el Tietê entre São Paulo y Guarulhos (traza de unión entre la avenida Gabriela Mistral, en el lado de São Paulo y de la avenida Guarulhos, en el otro lado) el área vacía constituye un enclave entre las colinas cubiertas de casas y fábricas hacia ambos lados. Desde una vista aérea, el paisaje de la región evidenciaba la falta de armonía espacial causada por el desarrollo incontrolado de la expansión hacia el este. São Miguel Paulista, Ermelino Matarazzo, Cangaíba, Penha y varios otros distritos del sector oriental de la ciudad son originarios de zonas de ocupación irregular a lo largo de vías, carreteras y calles transversales mal trazadas, establecidas de un modo inapropiado por el sector privado. Se configuró una enorme mancha urbana sin los mínimos preceptos básicos de habitabilidad, como el acceso a las redes de agua y alcantarillado, transporte público eficiente, forestación adecuada o zonas de recreo cualificadas para su uso.

### **Preámbulo: Proyecto Este**

En 1970, fue elegido por la Asamblea Legislativa un nuevo gobernador del Estado de São Paulo, Laudo Natel, que nombró a José Carlos de Figueiredo Ferraz como el nuevo alcalde de la capital en 1971. Figueiredo Ferraz fue un defensor del crecimiento urbano. Su gobierno, según Anelli (2007), a pesar de coincidir con los años más duros del régimen militar, hizo importantes contribuciones a la estructuración de las instituciones de planificación urbana en São Paulo. En un primer momento, el alcalde ordenó al Grupo de Planificación Ejecutivo (GEP) la realización de un Plan Maestro oficial para la ciudad. Mientras tanto, el gobierno del Estado, a través del Grupo Ejecutivo de São Paulo (GEGRA), elaboró el Plan Integrado de Desarrollo Metropolitano (PMDI).

Poco antes, en 1971, se fundó la Empresa Municipal de Urbanización (Emurb). Esta fue concebida como una herramienta para agilizar las intervenciones urbanas de la ciudad y superar la inercia de las estructuras burocráticas. La Emurb abrió durante la gestión de Cerqueira César (1972-1973) una amplia gama de proyectos urbanos. Su equipo técnico estuvo integrado en su mayoría por arquitectos, retribuidos con un sueldo más alto que los del ayuntamiento y con la facultad de establecer sus propias reglas de licitación para la contratación de obras y proyectos. La Emurb albergó en sus proyectos varias ideas en circulación en el medio arquitectónico de São Paulo, que se constituyeron en una usina de propuestas que excedían la posibilidad de aplicación por parte de la ciudad.

Otra empresa pública, la Coordinación General de Planeamiento (COGEP) fue fundada como una comisión de zonificación, que presentó en 1972, lo que Campos (2002) refiere como la primera legislación integral de zonificación de São Paulo. Esta ley se basa en conceptos clave del Plan Urbanístico Básico (PUB) de 1968 y en el Plan Maestro de Desarrollo Integrado (PDDI) de 1971 —estructura de carreteras en malla direccional, contención del crecimiento urbano y previsión de grandes inversiones en autopistas, transporte subterráneo, vivienda y saneamiento.

El alcalde Figueiredo Ferraz fue reemplazado por Miguel Colassuono. Campos estima que su caída en 1973 puede atribuirse al desgaste causado por la aplicación de controles más estrictos de usos y coeficientes o a la postura restrictiva del crecimiento y la consiguiente oposición de sectores vinculados al mercado inmobiliario. Aún así, la zonificación sobrevivió.

Mientras tanto, la condición de las tierras bajas del río Tietê, una gran área vacía en un espacio que necesitaba una participación más eficaz del gobierno y en pleno proceso de expansión de la metrópolis, interesaría a los planificadores de la Emurb. Los primeros estudios sectoriales para este tramo de la ciudad se produjeron inmediatamente después de la fundación del Emurb y de la COGEP, aunque ya hubiera directrices para este sector en los planes anteriores, como el Plan Hibrace, PUVT, PUB y PMDI.

El así llamado Projeto Leste (Proyecto Este) era, por lo tanto, el resultado del trabajo conjunto entre Emurb y COGEP con financiamiento del Banco Nacional de la Vivienda. Publicado en 1974, se basó en la decisión de concentrar las inversiones disponibles para los programas de urbanización en un amplio conjunto de trabajos integrados.

La idea general era que las obras y sus correspondientes programas, incluidos como parte estratégica de la estructura metropolitana, tendrían repercusiones favorables en todo el municipio. En otras palabras, en vez de optar por una sola política de inversión en las áreas de la ciudad donde las expropiaciones necesarias alcanzaban costos prohibitivos, se decidió, en este plan, concentrar los recursos financieros disponibles en las zonas donde los beneficios globales para la metrópoli serían mayores.

Es evidente que la posición estratégica en la incorporación de programas tales como terminales de carga y centros comerciales, en una reorganización de los espacios logísticos metropolitanos, aquí estaría asociada a la presencia de las principales carreteras. También surgen, en esta estrategia, equipamientos de importancia regional, tales como centros administrativos estatales y municipales, un gran campus universitario y un parque metropolitano. La idea fuerte de estas propuestas fue orientar adecuadamente la expansión de la ciudad en dirección al este, con la creación de subcentros regionales.

La génesis del Proyecto Este podría atribuirse, por lo tanto, a tres factores clave: un esfuerzo consciente de que se orientaba a una evolución urbana más moderna, armoniosa y humana en el sector oriental de la ciudad (ya tratado en estudios previos); la presencia de un área para alojar un programa de renovación urbana y la demanda por ejecutar varios proyectos en pos de un correcto desarrollo de los servicios. No sería apropiado, sin embargo, considerar que el Proyecto Este estuviera destinado a revertir la tendencia espontánea de expansión hacia el sur por la mayor concentración económica en ese sector.

Aunque el plan parecía demasiado ambicioso, era una acción coordinada con el fin de atraer proyectos dispersos. El ahorro de costos que se derivaron de la naturaleza integrada de este programa podría ser ejemplificado por los cálculos de los valores que implicaría la rectificación del río Tietê y las áreas de vertederos adyacentes. El aprovechamiento de la tierra proveniente del desmantelamiento de la zona reservada para proyectos de viviendas, utilizada para terraplenar las llanuras de inundación, junto con la conclusión de los vertederos, proporcionaría la reducción del costo de las obras a la mitad, en comparación con la rectificación efectuada de forma aislada.



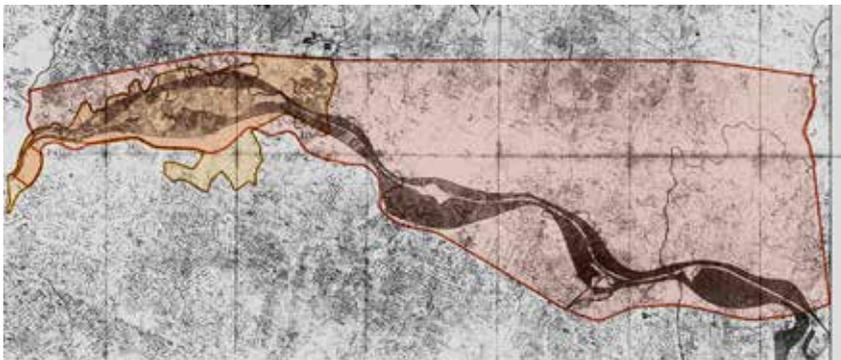
**Figura 02.** Proyecto Medio: el uso del suelo propuesto para el sector de las tierras bajas. Fuente: São Paulo (ciudad). Empresa Municipal de Urbanización, 1974.

Lo más importante desde el punto de vista económico, sin embargo, fue la apreciación causada por la instalación de infraestructuras adecuadas para el uso urbano. En comparación con la cantidad invertida en la expropiación, además de los costos de los vertederos, el precio de la tierra después de la urbanización fue diez veces mayor. Para no dejar este valor solo en manos del sector privado y asegurar la viabilidad del proyecto, hubiera sido fundamental una política de tenencia por parte del municipio. Esta política permitiría que el poder público se beneficiara del valor de la tierra como resultado de la implementación de mejoras en las áreas que permiten la ocupación urbana, restringiendo, al mismo tiempo, los efectos negativos de la especulación.

Con la creación de la Compañía Paulista de Planificación Metropolitana (Emplasa) en 1975 y en vista de su tarea de promover emprendimientos a gran escala, el Proyecto Este volvió a la competencia de este órgano bajo el nombre de Estudios de Aprovechamiento del Vector Este del Gran São Paulo.

En esta etapa, el área de los estudios del Proyecto Este se limitaba al norte por la Vía Dutra, al sur por la Ferrocarril Central del Brasil (EFCB), al oeste por el río Cabuçu de Cima y las zonas no ocupadas entre el Tietê y el ferrocarril y, por último, al este por la ciudad de Itaquaquecetuba. Por consiguiente, la Emplasa decidió eliminar de las áreas de estudio las zonas no contiguas al río Tietê, los terrenos para el Centro Municipal de Administración y para el Terminal de Transporte y el Centro Mayorista.

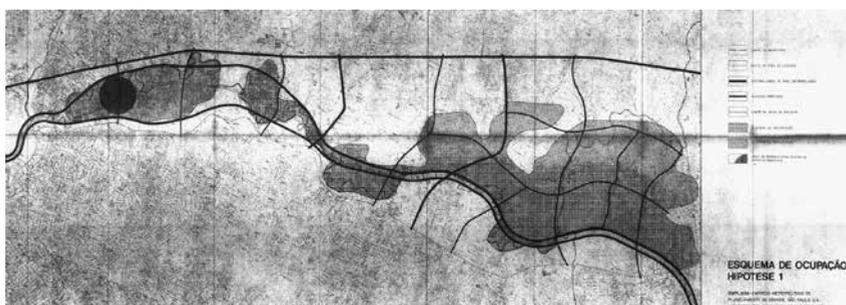
Por otra parte, se amplió el campo de análisis sobre el desarrollo de la región. Estudios de aprovechamiento del Vector Este pasaron a abarcar un área de 9770 ha, que incluían, además de las zonas inundables, los terrenos accidentados al sureste y noroeste de los municipios de Guarulhos e Itaquaquecetuba, respectivamente (Figura 03).



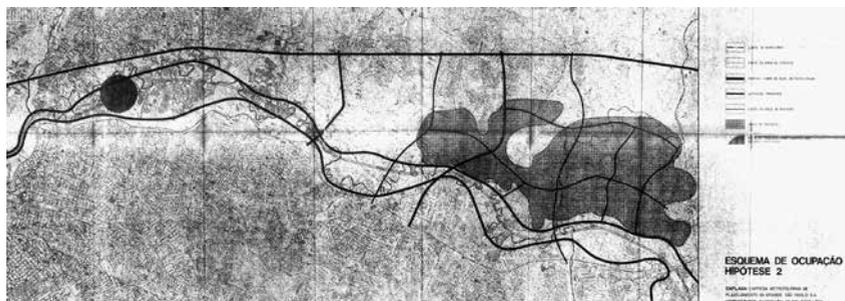
**Figura 03.** Límites de las áreas del Proyecto Este (amarillo) y de los Estudios de Aprovechamiento del Vector Este (rojo).

Fuente: São Paulo (Estado). Emplasa, 1976, con destaques hechos por lo autor.

Esencialmente, el Proyecto Este pasó a tener cuatro hipótesis. En la primera, a partir de una postura pesimista sobre su viabilidad económica y financiera, se tomó como supuesto la plena utilización de las zonas recuperadas para viviendas. Una segunda hipótesis, optimista, orientada a maximizar los ingresos y minimizar los gastos, proponía a las orillas del Tietê un parque ecológico y la asignación del 80 % de las áreas para el uso industrial. Las opciones 3 y 4 diferían territorialmente de la hipótesis 2 por una zona de tierras bajas no ocupadas y de costo más pequeño, parte de las cuales podrían ser ocupadas de inmediato sin necesidad de recuperación. En el caso 3 es admitida la misma composición de usos (vivienda 80 % industrial y 20 %), mientras que, en el caso de la hipótesis 4, la composición sería 60,5 % de las áreas vendibles para uso industrial y el 39,5 % para viviendas, con la diferencia de que, en la última, las tierras serían totalmente subvencionadas y dirigidas a las clases bajas (Figuras 04 y 05).



**Figura 04.** Estudios de Aprovechamiento del Vector Este del Gran São Paulo: esquema de ocupación, hipótesis 1.  
Fuente: São Paulo (Estado). Emplasa, 1976



**Figura 05.** Estudios de Aprovechamiento del Vector Este del Gran São Paulo: esquema de ocupación, hipótesis 2.  
Fuente: São Paulo (Estado). Emplasa, 1976

Después de los estudios de estos cuatro casos, se encontró que sería necesario implementar cambios, ya que algunos supuestos básicos utilizados en los cálculos de viabilidad se consideraron dudosos, como resultado de la ampliación del alcance del Parque Ecológico en su proyecto específico. Puesto que las alternativas pasaron a requerir nuevos estudios de compatibilidad con el proyecto del parque, el plan terminó solamente en una recomendación para elaborar el trabajo, pero sin establecer directrices específicas para este fin.

### **Parque Ecológico del Tietê**

A diferencia de la experiencia de la rectificación aguas abajo de São Paulo, donde el despeje de las cercanías del canal estaba restringido a sólo diez metros de lado, la presencia de este parque ha creado una importante zona libre alrededor del río. En los tramos Osasco y Barueri, la opción por la expropiación mínima de áreas causó inconvenientes irreparables. El drenaje que resultó de la rectificación apreció las zonas adyacentes, causando su ocupación inmediata. Desaparecieron casi todas las áreas que podrían servir como depósito de material del dragado de rutina del canal y las obras de construcción de infraestructura vial y sanitaria no previstas anteriormente se convirtieron en una tarea imposible.

A pesar de que la expropiación de áreas más grandes incrementaría el costo de las obras de rectificación, se llegó a la conclusión de que sería necesaria e indispensable realizarlas si se pretendía el ordenamiento de la futura ocupación de las riberas. Por el otro lado, se pensaba que la preservación de la llanura de inundación sería de importancia fundamental para mitigar los picos de crecida. En este sentido, su ocupación debería administrarse con prudencia, evitando la reducción de su capacidad para absorber las inundaciones y la prevención de daños sociales y económicos a quienes ya estaban instalados allí.

En el contexto del Proyecto Este, según estudios anteriores —tales como PUVT, PUB y PMDI—, se esperaba la viabilidad de este parque metropolitano en la parte oriental de la ciudad, en la llanura de inundación del río Tietê. En este plan, se realizaron algunas consideraciones con respecto a su designación como programa para la región: el hecho de que constituía la única posibilidad inmediata de recuperación de las zonas inundadas a costos relativamente bajos; la ubicación cercana a las principales carreteras regionales como Dutra y las avenidas marginales del río Tietê; la proximidad de la zona residencial de la línea EFCB; la cercanía de grandes áreas ocupadas por las clases bajas en sectores donde el ingreso de infraestructura y los servicios públicos era deficiente y la tendencia de consolidación y expansión de la ciudad hacia el este.

Dentro del Proyecto Este, quedó delimitado el sector de los estanques y las cavas que alguna vez sirvieron para extracción de arena y arcilla en la frontera de São Paulo y Guarulhos. En cuanto al aspecto funcional, teniendo en cuenta sus dimensiones, sus posibles conexiones con la red de carreteras regionales y el hecho de estar rodeado por el tejido urbano de la ciudad, el parque debería mantener un programa que cumpliera con una demanda de carácter local e incluso, metropolitano.

De esta forma, deberían ser integrados al parque los equipamientos barriales necesarios para cumplir con la atención a la población. En general, se deberían priorizar las actividades culturales dirigidas y complementarias a la educación.

Con respecto a la zonificación urbana se definió que la ubicación de los parques de distrito siempre estaría próxima a la concentración de usos habitacionales y de empleo terciario, mientras que los equipamientos barriales estarían cercanos a las viviendas sociales. Los sectores de concentración de actividades educativas se pondrían junto a las vías de conexión intraurbana y, por último, la parte oriental del parque se complementaría con las actividades del núcleo de equipamientos metropolitanos.

La consolidación de estas propuestas se desprende de la contratación en 1975 de la oficina EcoUrbs para la preparación del diseño de arquitectura y del paisajismo del Parque Ecológico de Tietê. La EcoUrbs fue una entidad legal creada exclusivamente para este propósito y dirigida por el arquitecto y urbanista Ruy Ohtake y con la participación de grandes nombres en su equipo, como el arquitecto Haron Cohen, el paisajista Roberto Burle Marx, los geógrafos Aziz Nacib Ab'Saber y Helmut Troppmair, el ecologista José Galizia Tundisi, entre otros. En paralelo, la empresa Promon fue responsable por los estudios hidrológicos e hidráulicos para definir los criterios básicos de la rectificación del río, que incluyeron el análisis de los efectos en el parque de los drenajes provenientes de São Paulo.

En el proyecto del Parque Ecológico de Tietê se sostuvo la tesis de que la rectificación de esta parte del río significaba la última oportunidad real para crear un parque urbano de dimensiones efectivamente significativas para la metrópoli. Sólo la zona verde resultante de esta propuesta, cerca de seis mil hectáreas, era mucho más grande que las áreas verdes disponibles en ese momento dispersas en la ciudad. La propuesta concebía un parque lineal de dimensiones metropolitanas, que abarcaba 112 km a lo largo del río Tietê entre las presas de Ponte Nova y Edgard de Souza.

Las zonas de borde eran húmedas y de bajo valor inmobiliario, lo que producía enormes brechas en la ocupación. Con el proyecto de rectificación y

drenaje en curso, elaborado por el HIBRACE, estas tierras no ocupadas de la llanura de inundación tendrían, de acuerdo con el argumento presentado por los autores del proyecto del parque, una valoración tal que harían imposible su expropiación en el futuro.

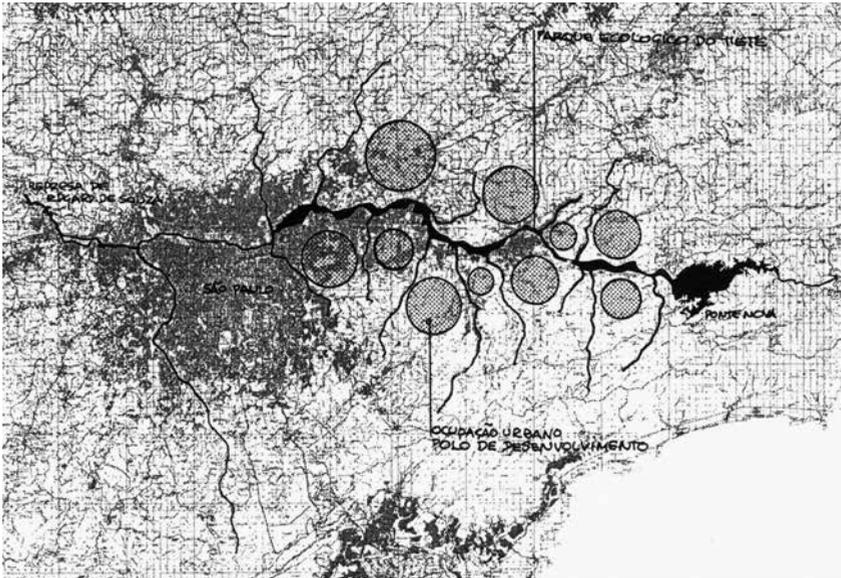
Con el desarrollo de la ciudad limitado en las direcciones norte y sur por la Sierra de la Cantareira y la Sierra del Mar, respectivamente, el eje principal del crecimiento de la ciudad, de este a oeste, coincidió tanto con el cauce del río como con el propio parque. En toda su longitud el Parque Ecológico de Tietê acompaña la trama urbana, lo que permitió, por una parte, que las nuevas poblaciones lo pudieran disfrutar, y por otra, que la ocupación lindera pudiera ser promovida a través de un diseño más adecuado para la expansión urbana.

Se preveía que hacia 1980 la zona beneficiaría aproximadamente a cinco millones de personas. Desde el punto de vista urbano, la presencia del parque tendría fuerza, sobre todo si se tiene en cuenta que su ejecución se llevaría a cabo en este eje de desarrollo y expansión de la ciudad y podría jugar el papel de principal organizador. En consecuencia, la propuesta podría establecer criterios para un crecimiento físico más ordenado.

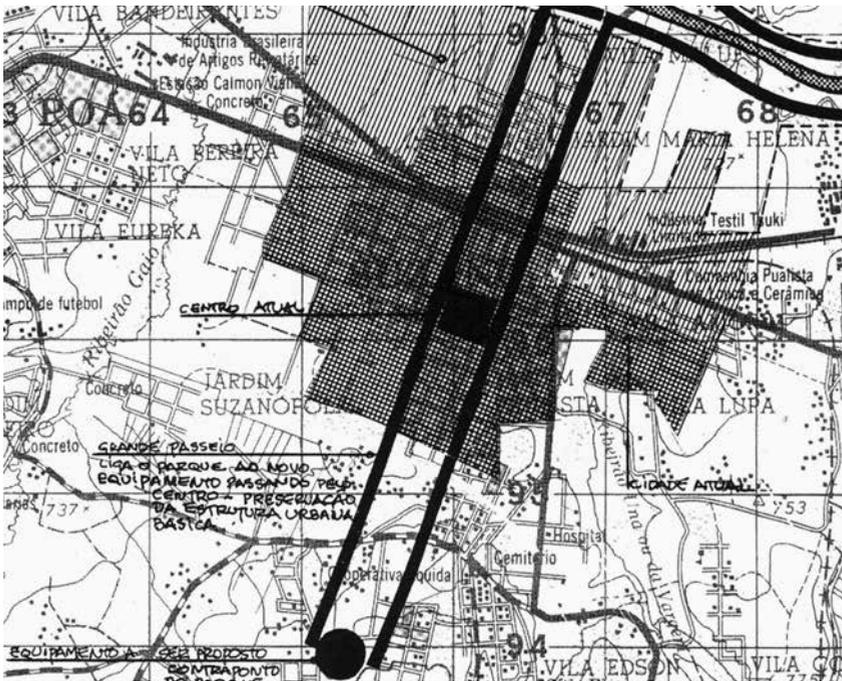
Con decenas de afluentes de la cuenca del Alto Tietê, el río se convierte en un gran estructurador urbano. Complementariamente, se propuso tener en cuenta el tratamiento adecuado de los fondos de valles de los afluentes. A diferencia de la técnica de saneamiento habitual que consistía en construir dos calles o avenidas marginales, sofocando el lecho del curso de agua, se proyectó una separación más generosa que permitiría el despliegue de las bandas verdes que podrían configurar un sistema de parques lineales.

Así pues, lo que se propuso fue el desarrollo urbano organizado en forma de espina de pez, determinado por bandas verdes donde la columna vertebral sería el parque. Entre los afluentes de la cuenca, se desarrollarían diferentes tipos de ocupación urbana (Figura 06).

También existía la inquietud de que el parque atrajera el crecimiento urbano provocando movimientos no deseados y el deterioro de áreas consolidadas. Con el fin de garantizar un equilibrio en el proceso de desarrollo, se previó en el extremo opuesto al eje de conexión con las avenidas marginales un importante equipamiento, asegurando que este eje se convirtiera en un gran paseo, uniéndolo con el parque a través del centro local (Figura 07).



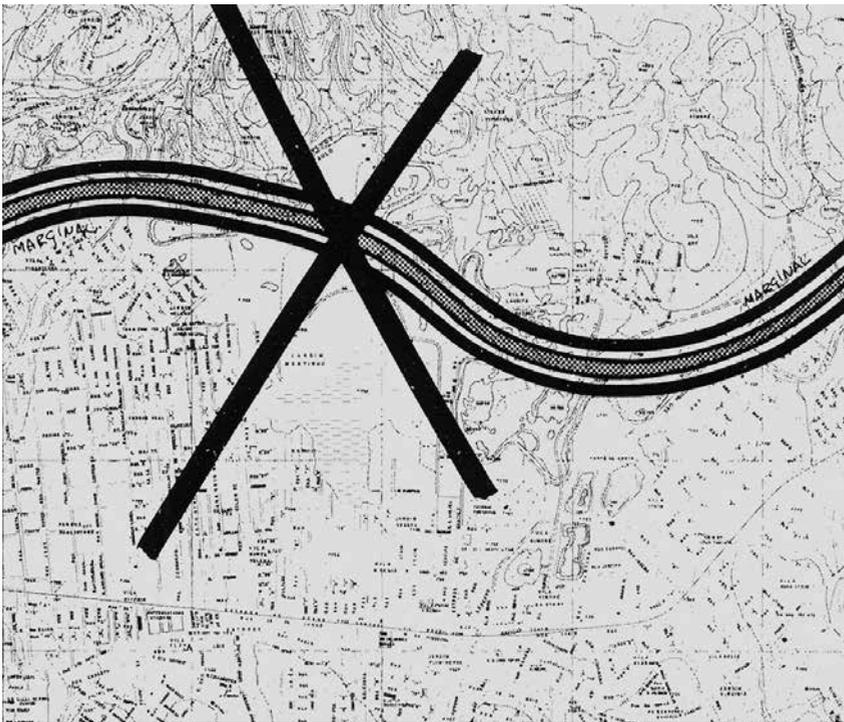
**Figura 06.** Parque Ecológico de Tietê: sistema de parques lineales y de estructuración urbana.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976



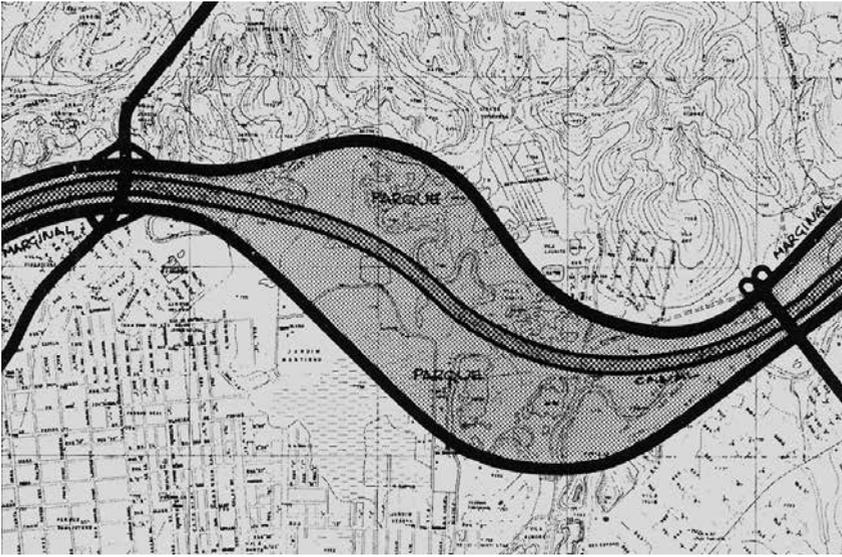
**Figura 07.** Parque Ecológico de Tietê: esquema para la estructuración de los barrios adyacentes.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976

El proyecto Parque Ecológico de Tietê se propuso de forma tal que su implantación se ubicara como un producto de la propia rectificación del río. Se basó, por lo tanto, en tres grandes líneas conceptuales. En primer lugar, se llevó a cabo con la separación de las avenidas marginales, incorporando para la ciudad la zona verde de los intersticios entre las márgenes y las trazas. Las vías espaciadas de las márgenes del canal llevarían a una simplificación al estar construidas sobre terrazas firmes y más altas y por lo tanto más favorables (Figuras 08 y 09).

Una segunda línea propuso la creación de lagos con el uso de los fosos y las zonas existentes que se utilizaban en el suministro de tierra para los terraplenes de la obra de rectificación. Por lo tanto, los cráteres de la extracción de arena, no necesitarían ser rellenados, lo que reduciría el costo. Los lagos funcionarían de ampliaciones del lecho del río actuando como decantadores, concentrando la sedimentación y facilitando los trabajos de mantenimiento de las secciones canalizadas. Conviene señalar también la importancia de la incorporación de los lagos en el parque, al servicio de los usos recreativos y su valor de referencia en el paisaje (Figuras 10 y 11).



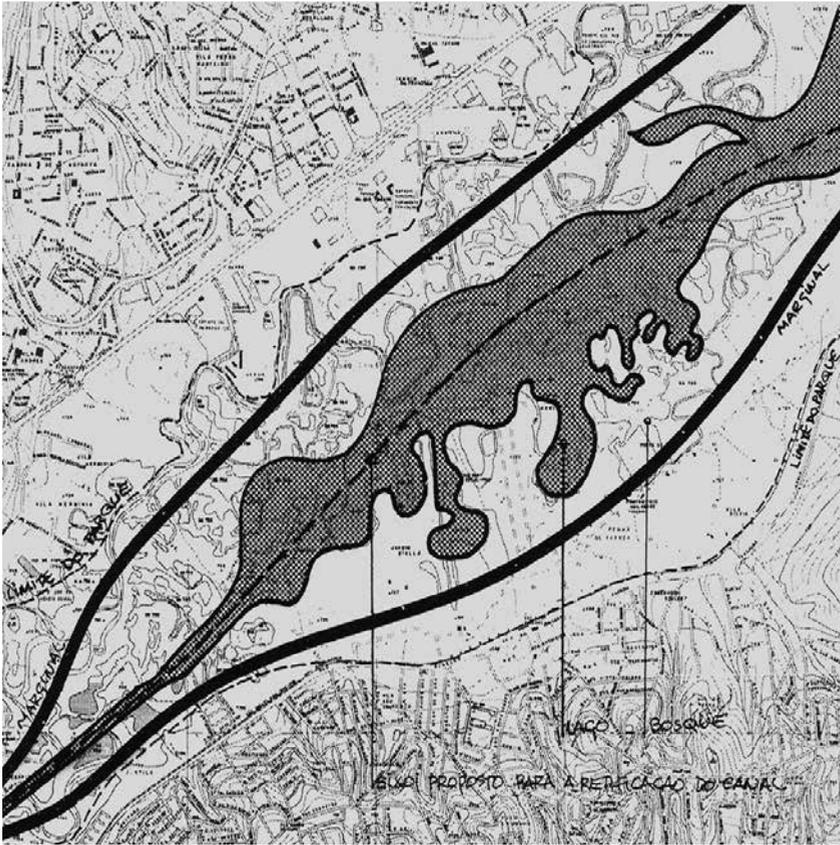
**Figura 08.** Parque Ecológico de Tietê: esquemas conceptuales de la implementación.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976



**Figura 09.** Parque Ecológico de Tietê: esquemas conceptuales de la implementación.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976



**Figura 10.** Parque Ecológico de Tietê: esquemas conceptuales de la implementación.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976



**Figura 11.** Parque Ecológico de Tietê: esquemas conceptuales de la implementación.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976

La tercera línea conceptual se centra en el uso colectivo del espacio a través de los servicios sociales. La finalidad didáctica del parque es una de las razones que aparecen en su diseño general en la que se apoya la propuesta de este equipo. Por lo tanto, la habilitación debería darse en la primera etapa, mediante la concreción de un plan de actividades de ocio, de educación y de investigación, a través de los servicios sociales que contemplarían tanto a las poblaciones más cercanas como a las más lejanas.

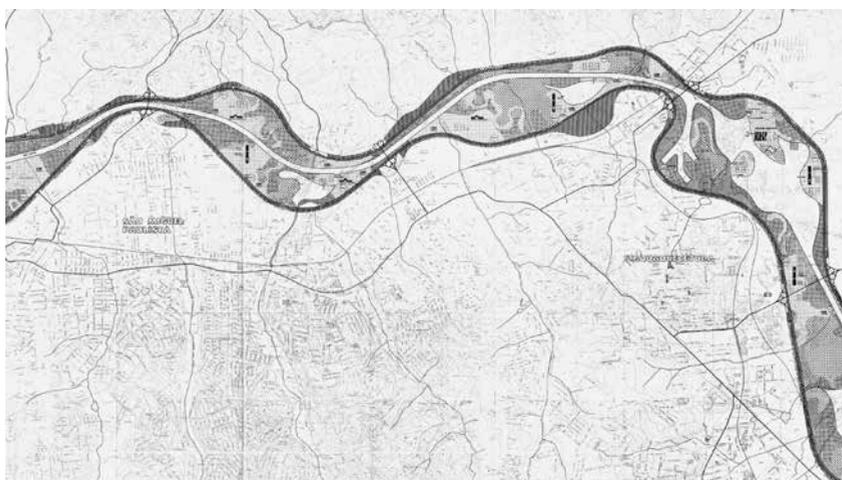
El perímetro establecido para el Parque Ecológico de Tietê debía tener una dimensión compatible con la ciudad y una escala conveniente para la forestación y la ejecución de las instalaciones sociales propuestas. Otro factor determinante, el diseño hidráulico, preveía que los grandes lagos quedarían dentro de este perímetro. Por último, se trató de no entrar en el

tejido urbano existente, optando por el estrechamiento del parque en las zonas ya consolidadas, como Osasco y Mogi das Cruzes. Los puntos donde la franja parqueizada avanza sobre la urbanización consolidada, se deben a los requerimientos del diseño hidráulico y de las áreas necesarias para las avenidas marginales.

En algunos casos, podrían adoptarse criterios específicos para determinar las soluciones del diseño. Los grandes edificios que no hubieran sido afectados por la expropiación, podrían causar vacíos en el parque en lugar de cuellos de botella. Esto podría ocurrir en la zona de los almacenes de IBC en Osasco o en Mogi das Cruzes donde se ubicaba la empresa siderúrgica Anhanguera. Los macizos de vegetación más importantes, identificados por la investigación fitogeográfica, siempre que fuera posible, serían incorporados al parque, así como también las áreas de los meandros del cauce original que, en muchos pasajes, excedían la superficie propuesta inicialmente. Dado que las áreas de los meandros ya eran propiedad del Estado, se sumaron de manera directa.

Las bocas de los principales afluentes del Tietê en el área serían rediseñadas. Del mismo modo, las áreas previstas para mejoras en el sistema vial serían incorporadas dentro de los límites. (Figura 12).

En la primera fase de la construcción del Parque Ecológico de Tietê, durante la gobernación de Paulo Egydio Martins, se construyeron además el núcleo del Centro de Recreación de Isla Tamboré, en Barueri y gran parte del Centro de Recreación de Engenheiro Goulart (Figuras 13 y 14).



**Figura 12.** Parque Ecológico de Tietê: Proyecto del tramo San Miguel-Poa.  
Fuente: EcoUrbs Ecología y Urbanismo, 1976



**Figura 13.** Centro de Recreación de Isla Tamboré en Barueri.  
Fuente: Colección del autor



**Figura 14.** Centro de Recreación Eng. Goulart en la zona este de São Paulo.  
Fuente: Colección del autor

Durante el nuevo gobierno de Paulo Maluf, entre 1979 y 1982, se produjo una reducción drástica de los recursos para el progreso del proyecto y por lo tanto se paralizó todo el trabajo de registro y expropiación de las áreas para este propósito. Ruy Ohtake, en una entrevista, dijo que el gobierno debió ceder a la presión de los terratenientes, muchos de los cuales ya habían presentado demandas. Esas tierras que ya eran declaradas de interés público perdieron, por último, esta condición y la falta de recursos destinados a indemnizaciones les permitió recuperar áreas expropiadas. En cambio, en otra versión, señalada por la revista «Agua e Energia», la suspensión de las obras se debió al incremento excesivo de los costos de expropiación lo que se sumaría a la crisis de la deuda asumida por el Estado a principios de 1980. Por estos mismos motivos se suspendió también la continuación del Proyecto Este. A pesar de todo, se pudo concluir el Centro de Recreación de Engenheiro Goulart, inaugurado en marzo de 1982. Pero el resto del proyecto de parque quedó abandonado.

## **Conclusión**

El río Tieté pasó más tarde a integrar el conjunto de áreas de protección ambiental de la metrópoli desde la promulgación de la Ley del Estado 5598, el 6 de enero de 1987, que creó el Área de Protección Ambiental de las tierras bajas. Esta ley fue reglamentada más tarde por un decreto de 1998 que estableció la zonificación ambiental de la zona, las directrices para el uso de los recursos naturales y de la Junta Directiva de la APA.

Es evidente, al analizar los informes de los estudios que dieron lugar a esta ley, que se rescató la idea original del parque ecológico y de reservar un espacio de ocio más extenso que el núcleo que se ejecutó en Engenheiro Goulart.

Incluso sin asegurarse de que el tramo de llanura de inundación del Tieté se mantuviera sin intervenciones o libre de ocupación —ya que en muchos puntos se habían instalado sectores informales de vivienda y en otros se continuaba con la actividad minera—, en gran parte de los casos (al menos en lo que respecta a la ocupación formal) la APA, herencia directa del concepto establecido por el Parque Ecológico de Tietê, impidió el avance de la ciudad sobre el río. Esto no sólo detuvo el empeoramiento de las condiciones de las inundaciones urbanas y el deterioro de las aguas del Tietê, sino que contribuyó a proteger el área para la posible instalación de un nuevo parque metropolitano de grandes proporciones.

Es cierto que la adopción de políticas de expropiación de grandes áreas para el mantenimiento de las fuentes de agua, la consolidación de las áreas

verdes urbanas, e incluso, la urbanización controlada y rentable, fue para el gobierno, una manera eficaz de promover políticas de regulación. Por un lado se mostró una gran aptitud de los organismos técnicos que intervinieron en el diseño de la ciudad y, por el otro, la imposibilidad de líneas continuas y estables de las prioridades políticas y de la disponibilidad financiera que resultó inmensamente desfavorable a los planes aquí presentados .

Eso no impidió, sin embargo, que la sanción de una serie de leyes y la protección de estos órganos técnicos pudieran servir como estabilizadores en este proceso, no necesariamente garantizando la continuidad de los proyectos, pero al menos evitando su inviabilidad a largo plazo, mediante la fijación de formas de preservación que no afectaran la reserva de tierras a la propiedad pública.

## Referencias bibliográficas

- Anelli, R.L.S. (2007). Urbanização em rede: os Corredores de Atividades Múltiplas do PUB e os projetos de reurbanização da EMURB (1972–82). *Arquitextos* (88). Disponível em: <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.088/204> (acesso em: 15/09/2012).
- Ecourbs Ecologia e Urbanismo (1976). *Parque Ecológico do Tietê*. São Paulo. Volumes diversos.
- Franco, F. de M. (2005). *A construção do caminho: a estruturação da metrópole pela conformação técnica das várzeas e planícies fluviais da Bacia de São Paulo*. Tese Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- Santos, A.L. (2015). *Paisagem útil: o Rio Tietê e a urbanização paulistana (1966 – 1986)*. Dissertação, Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- São Paulo (Cidade) (1974, jul.). Coordenadoria Geral de Planejamento. Empresa Municipal de Urbanização. Projeto Leste: justificativa do estudo de viabilidade do Plano de Urbanização da Várzea do Tietê. São Paulo.
- São Paulo (Estado) (1974, abr.). Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA. Estudo do Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo: relatório final. São Paulo. 4 v. Relatório HE 396–R01–0476.
- Somekh, N.; Campos, C.M. (Orgs.) (2002). *A cidade que não pode parar: planos urbanísticos de São Paulo no século XX*. São Paulo: Mackpesquisa.

## **Destino Itaquera: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB-SP**

*Wellington Ramalho*

Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo

Com cerca de 4 milhões de habitantes,<sup>1</sup> a Zona Leste é a região mais populosa da cidade de São Paulo. Se fosse um município, ocuparia a terceira posição do país em número de habitantes. A região possui uma área de 326,8 quilômetros quadrados.

Inaugurada em 1979 e concluída em 1988, a linha 3-Vermelha (Leste-Oeste) é a mais movimentada do Metrô de São Paulo. O tramo leste corta a região longitudinalmente e avança, na maior parte de sua extensão, ao lado da linha II-Coral da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos), construída no século XIX, e da Radial Leste, formando o único corredor trimodal da cidade. Sobrecarregada desde sua conclusão em 1988, a Leste-Oeste foi a primeira linha de metrô de São Paulo a operar com uma lotação acima do padrão de conforto recomendado internacionalmente, cujo limite é de seis passageiros por metro quadrado; a linha transportava, em 2010, oito passageiros por metro quadrado, uma gritante situação de superlotação e esgotamento de capacidade de transporte que simboliza

---

<sup>1</sup> De acordo com cálculo nosso baseado nos dados do Censo realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a região possuía 3 998 207 habitantes em 2010.

as dificuldades de mobilidade da população de São Paulo e, neste caso, da Zona Leste, em particular.<sup>2</sup>

A Companhia do Metropolitano de São Paulo foi criada pela prefeitura de São Paulo em 1968, na gestão de Faria Lima, o único prefeito eleito durante a ditadura (1964-1995). O projeto apresentado pelo consórcio HMD (formado pelas empresas alemãs Hochtief e Deconsult e pela brasileira Montreal) previa uma rede básica de metrô, predominantemente subterrânea, com 66,2 quilômetros de extensão em quatro linhas, sendo duas com ramais, e 68 estações, sete delas para a realização de transferências, mantendo a estrutura rádio-concêntrica de São Paulo (Companhia do Metropolitano de São Paulo, 1968:181-183).

A linha Leste-Oeste ligaria dois bairros da Zona Norte —Vila Maria e Casa Verde—, passando pelo centro e pelas zonas Leste e Oeste. No trecho leste, avançaria sob o leito da avenida Celso Garcia até a região do Tatuapé derivando depois para a Vila Maria, suplantando o rio Tietê. A Zona Leste também seria contemplada com um ramal da linha Sudeste-Sudoeste que ligaria o Parque Dom Pedro II ao bairro de Vila Bertioga. Não havia nessa rede básica a projeção de nenhuma linha que se estendesse até o extremo leste. Isso era previsto somente em um estudo inicial do consórcio para a expansão futura da rede, quando ela passaria a ter abrangência metropolitana e mais de 200 quilômetros de extensão. O relatório do consórcio apresentou como prioridade a construção da linha Norte-Sul,<sup>3</sup> ainda que o eixo leste-oeste fosse mais populoso. A meta era que a rede básica fosse concluída em um período de dez anos para o atendimento da demanda prevista para o fim da década de 1980.

As obras do metrô ganharam impulso na administração do prefeito Figueiredo Ferraz (1971-1973), nomeado pela ditadura. Com recursos financeiros à disposição, a empresa cresceu e passou a contar com equipes próprias para o desenvolvimento de estudos e projetos, dispensando os serviços de empresas de consultoria. O planejamento e a construção da linha Leste-Oeste vieram a ser grandes símbolos dessa nova fase do Metrô.

Os planejadores do Metrô começaram a revisar a proposta de rede proposta pelo consórcio HMD. Em dezembro de 1972, um convênio chegou a ser firmado para que o metrô substituísse os trilhos da RFFSA (Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima), responsável pela Estrada de Ferro Central do Brasil, que desde o século XIX atravessa a zona leste. Ainda que o regime di-

---

2 De acordo com dados da reportagem «Cabe mais um?», publicada pela revista são paulo, do jornal Folha de S. Paulo, em 29 de abril de 2012 (pp. 18 e 19).

3 O primeiro trecho do metrô paulistano —entre Jabaquara e Vila Mariana, na zona sul— foi inaugurado em setembro de 1974.

tatorial controlasse as três esferas do Poder Executivo —federal, estadual e municipal—, o acordo não prosperou.

Se os novos projetos para a implantação do tramo Leste envolviam a Rede Ferroviária Federal, a hipótese de alterar o tramo Oeste, utilizando o domínio da ferrovia que cruza a região (a antiga Sorocabana), passou a envolver também a Fepasa (Ferrovia Paulista Sociedade Anônima), vinculada ao governo estadual. A questão do eixo Leste-Oeste chegou, assim, a um grande impasse entre as esferas municipal, estadual e federal. Diante da gravidade do tema, o governo federal decidiu intervir na situação. Sob a presidência de Ernesto Geisel, o Ministério dos Transportes, comandado à época por Dyrceu Araújo Nogueira, formou, ainda em 1974, uma Comissão Mista com a participação das instituições envolvidas no assunto.

A comissão analisou três alternativas apresentadas no documento *Proposta de Expansão: Corredor Leste-Oeste*, elaborado em outubro de 1974 pela Companhia do Metropolitano. Este e os estudos *Viabilidade da Linha Leste e Novas Linhas*, também elaborados pela companhia, citavam motivos para o iminente descarte da linha Leste-Oeste proposta pelo Consórcio HMD. A razão principal seria a busca por um traçado que oferecesse uma relação custo-benefício mais positiva. Um traçado mais longo que o do HMD poderia representar um custo total mais alto, mas, com a capacidade de transportar um contingente maior, teria um custo relativo mais baixo.

A comissão determinou em novembro de 1974 a efetivação de uma proposta diferente das três alternativas iniciais, embora semelhante a uma delas. O traçado recomendado ligaria Itaquera, na Zona Leste, ao bairro da Lapa, na Zona Oeste, conectando-se à estação Sé do Metrô, no centro de São Paulo. Em relação ao tramo leste, o parecer do grupo não detalhou a forma como a linha seria implantada no trecho entre Sé e Brás, próximo ao centro e onde o rio Tamanduateí representa um obstáculo. Desse ponto até o extremo leste, a linha assumiria a diretriz da Estrada de Ferro Central do Brasil e ocuparia o leito da ferrovia entre os bairros do Belém e de Itaquera (estação Corinthians Paulista, a última a leste na imagem abaixo).

Os trens da RFFSA não seriam substituídos pelos do Metrô em nenhum ponto; os dois sistemas seriam articulados. O parecer final da comissão enfatizava a preocupação com a integração dos sistemas de transporte sobre trilhos.

O parecer significou o descarte da linha Casa Verde-Vila Maria projetada pelo consórcio HMD e de parte do traçado da rede metroviária paulistana estabelecido em 1972 pelo PDDI (Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado), o primeiro plano diretor aprovado na história da cidade de São Paulo, e veio a orientar a implantação da linha Leste-Oeste do Metrô entre as décadas de 1970 e 1980. A construção da linha teve início em 1976.



**Figura 01.** O lado leste (Prefeitura de São Paulo, 1979)

A escolha de Itaquera como estação final da linha Leste-Oeste causou alguma estranheza na época. Seis dias depois da divulgação do parecer do grupo, o jornal Folha de S. Paulo publicou uma reportagem com o título: «Por que o Metrô não chega também em Calmon Viana?», uma referência a outra proposta que esteve sob análise dos integrantes da comissão. Os dois primeiros parágrafos do texto relatavam a falta de esclarecimentos sobre a opção por uma variação da proposta que previa Calmon Viana, no município de Poá, na Grande São Paulo, como estação final.

O prefeito Miguel Colasuonno, sucessor de Figueiredo Ferraz, resolveu prestar esclarecimentos sobre o traçado escolhido no dia seguinte à reportagem. Na edição de 13 de novembro de 1974, em reportagem do jornal Folha de S. Paulo, o prefeito apontou a demanda de passageiros e as boas condições para a construção de um pátio de manobras como as principais razões para a escolha de Itaquera como estação terminal da linha (Folha de São Paulo, 13/11/1974:10).

As declarações de Colasuonno apontavam para aspectos não mencionados ou pouco valorizados no parecer do grupo. Formada somente por representantes do setor de transportes, a comissão produziu um documento com ên-

fase na solução para a integração dos modais. Cumprindo a determinação do Ministério dos Transportes, a Comissão procurou uma solução que integrasse metrô e ferrovias, dando funções específicas e complementares a cada um dos sistemas. Caberia à ferrovia servir bairros e municípios situados mais a leste na região metropolitana, inclusive Calmon Viana, e funcionar como sistema expresso na região mais próxima ao centro paulistano. Neste perímetro próximo ao centro, caberia ao metrô cumprir a função de sistema parador, necessária para o atendimento de bairros da Zona Leste de São Paulo.

Entendemos que o fato de as terras disponíveis em Itaquera pertencerem a uma instituição vinculada à Prefeitura de São Paulo —no caso, a COHAB— motivou a decisão da Comissão Mista de optar pelo bairro como local para abrigar a estação terminal e o pátio da linha Leste-Oeste.

A 17 quilômetros de distância do centro, Itaquera situava-se, no começo da década de 1970, na fronteira entre o rural e o urbano no extremo leste de São Paulo. Tratava-se de uma área cuja urbanização ainda estava por se consolidar, o que certamente ajudou a despertar a atenção dos planejadores urbanos nessa época.

A análise dos dados censitários do município (ver Tabela 1 abaixo) leva a presumir que a cultura rural de Itaquera passou a sofrer uma crescente pressão desde a década de 1950, o que podemos relacionar com o processo da expansão periférica paulistana baseada no loteamento e na autoconstrução descrito por Bonduki (2004).

**Tabela 01.** População por distritos da região de Itaquera 1950-1970. Fonte: Prefeitura de São Paulo e IBGE

<b>Unidades territoriais</b>	<b>1950</b>	<b>1960</b>	<b>1970</b>
Artur Alvim	16.549	35.396	68.637
Cidade Líder	7.254	15.064	38.420
Itaquera	5.070	15.245	63.070
José Bonifácio	1.188	2.706	11.313
Parque do Carmo	1.733	3.949	16.511
<i>Município de São Paulo</i>	<i>2.151.313</i>	<i>3.667.899</i>	<i>5.924.615</i>

Em 1970, segundo Langenbuch, Itaquera já se caracterizava como um típico «subúrbio-estação», formado em torno da estação ferroviária (1971:262). Além de vilas com cinco décadas de história, o bairro contava com núcleos de formação mais recente e também com vazios urbanos e áreas rurais remanescentes, resultando em uma distribuição de população desigual. Mesmo em partes mais antigas do bairro a estrutura urbana era deficiente.

Encomendado pela Prefeitura de São Paulo, o PUB (Plano Urbanístico Básico), concluído no começo de 1969, diagnosticou a precária situação da expansão urbana de Itaquera, verificando que no bairro 54% das moradias não eram servidas pela rede de água, 80% não tinham rede de esgoto e 60% localizavam-se em ruas sem pavimentação (Prefeitura de São Paulo, 1969:50).

Defensores de uma estrutura descentralizada para São Paulo, os formuladores do Plano Urbanístico Básico propuseram a formação de três centros sub-regionais na cidade, sendo um deles em Itaquera —os outros seriam na zona sul da cidade—. A intenção era propiciar a descentralização do «emprego terciário e atender às áreas excessivamente distantes do centro principal» (88).

O plano contratado pela prefeitura recomendava que cada centro sub-regional oferecesse cerca de 100 mil empregos, «altamente acessíveis a toda a Área Metropolitana», «equipamentos de recreação, saúde, educação e cultura» (335) e «áreas residenciais adjacentes de alta densidade» (25). O PUB foi arquivado, mas parte de suas propostas foi resgatada pelas gestões seguintes.

A precariedade e a carência de moradias no país levaram a ditadura, iniciada com um golpe de estado em 1964, a montar o SFH (Sistema Financeiro de Habitação) e a criar o BNH (Banco Nacional da Habitação) para implantar uma política habitacional centrada na construção de casas e apartamentos para a população de baixa renda. Os municípios fundaram as COHABS, companhias destinadas a confeccionar e a executar projetos de habitação.

Voltada para áreas periféricas das cidades brasileiras, onde as terras eram mais baratas, a política do BNH logo se fez notar nos subúrbios da Zona Leste de São Paulo com a construção de dois conjuntos na região, mas sem articulação com sistemas de transporte de massa, problema identificado na maior parte da produção habitacional do sistema na década de 1960.

Também foi nessa época que a COHAB-SP começou a adquirir terras em Itaquera para construir unidades habitacionais. Slomiansky (2002) aponta que a primeira aquisição de terras no bairro data de 1967 e refere-se à área do conjunto Padre Manoel de Paiva, que corresponde a uma parte do complexo de Itaquera I.

No período de 1970 a 1976, conforme Maricato, o BNH tornou-se o grande agente nacional de política urbana, reduzindo os recursos destinados à habitação e aumentando os aplicados em desenvolvimento urbano (como saneamento e transportes), ajudando a financiar inclusive a construção do próprio Metrô de São Paulo (1984:114 e 118). As COHABS sofriam com a escassez de recursos, sendo que o caso da COHAB-SP era dos mais graves, com obras paradas e deterioradas, um índice de inadimplência de cerca de 90% e uma elevada dívida com o BNH, o que deixou a companhia paralisada entre 1971 e 1974 (121 e 122).

Essa situação impediu momentaneamente o avanço dos planos da COHAB-SP para Itaquera, mas o bairro vinha ocupando uma posição destacada nos planos de desenvolvimento da cidade, graças a características como a disponibilidade de terras e a proximidade com a linha ferroviária e à orientação de crescimento urbano para o eixo leste-oeste proposta pelos formuladores do PUB e do PMDI (Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado), de 1971.<sup>4</sup>

A COHAB só iniciou a obra dos conjuntos na segunda metade da década de 1970, após a decisão sobre a alteração do traçado do metrô, em 1974. Entendemos que o que houve até a comissão modificar o projeto da linha Leste-Oeste foi uma confluência de propostas a envolver o bairro de Itaquera. E que a decisão de mudança do traçado proporcionou condições para que a Prefeitura de São Paulo pudesse articular, em seguida, os projetos de habitação e transporte, atendendo diretrizes do BNH e obtendo o financiamento do banco. Na ocasião, o Metrô estava sob o comando da Prefeitura de São Paulo, o que facilitava a realização de ações casadas com outros órgãos municipais, como a COHAB.

Seria óbvio esperar da prefeitura uma função articuladora de políticas e projetos urbanos, entretanto as gestões municipais falharam muitas vezes nesse papel. Tanto que COHAB e Metrô jamais haviam trabalhado em projetos em comum anteriormente. Foi, portanto, em Itaquera que pela primeira e única vez as duas companhias atuaram concomitantemente como instrumentos da prefeitura para o desenvolvimento de uma área.

Em 1975, logo a 7 de janeiro, dois meses depois da decisão sobre a mudança de traçado da linha Leste-Oeste, a prefeitura editou a portaria nº 3 para criar um Grupo de Trabalho presidido pelo Coordenador Geral de Planejamento<sup>5</sup> e formado pelos presidentes do Metrô, da COHAB e da EMURB (Empresa Municipal de Urbanização)<sup>6</sup> com o objetivo de elaborar «um relatório de avaliação preliminar das proposições de uso para área Z8-O12», que correspondia exatamente a Itaquera.<sup>7</sup>

O início do mandato do empresário Olavo Setúbal como prefeito de São Paulo, em abril de 1975, sucedendo a Miguel Colasuonno, reforçou a articu-

---

4 Tal orientação se baseava na topografia da região metropolitana. A Serra do Mar, ao sul, e a Serra da Cantareira, ao norte, são obstáculos naturais e forçam a ocupação no sentido Leste-Oeste (Prefeitura de São Paulo, 1969:74). Ao sul, a área de mananciais também representa uma barreira.

5 Responsável pela COGEP (Coordenadoria Geral de Planejamento), órgão vinculado ao gabinete do prefeito e que fora criado durante a gestão Figueiredo Ferraz (1971-1973).

6 Órgão também criado durante a gestão Figueiredo Ferraz.

7 Zoneamento estabelecido pela Lei 11106, de 28 de junho de 1974, que previa usos industriais e de comércio atacadista na área.

lação entre os projetos urbanos. Conforme reportagens publicadas pelo jornal Folha de S.Paulo em 18 de abril daquele ano, dia seguinte à posse, Setúbal assumiu a prefeitura prometendo «toda atenção à periferia» e no primeiro dia de sua gestão baixou um decreto vinculando empresas como Metrô, COHAB e EMURB ao seu gabinete.<sup>8</sup> Além disso, segundo Marques, o prefeito tomou a iniciativa de criar a Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano (2003:65).

Os órgãos envolvidos no Grupo de Trabalho criado pela Prefeitura para planejar a ocupação de Itaquera produziram ainda em 1975 documentos relacionados ao projeto de implantação da linha Leste-Oeste. O documento *Projeto Básico - Linha Leste-Oeste*, elaborado pelo Metrô, detalhou o traçado da linha e apresentou diretrizes para o trecho final, abrangendo as estações Artur Alvim, Itaquera e o pátio de manobras. O texto afirmava que a área seria «objeto de um projeto global de urbanização Metrô-EMURB-COHAB» (Companhia do Metropolitano, 1975b:121).

Em novembro daquele ano, a COHAB concluiu o documento *Política e Proposta de Ação*, que anunciava uma nova fase da companhia e apontava Itaquera como seu futuro canteiro de obras principal, prevendo a construção de três conjuntos.

No conjunto de medidas adotadas em 1975, também houve preocupação com o zoneamento. Em 2 de dezembro, a Câmara Municipal aprovou a Lei nº 8328, que criou a ZML (Zona Metrô Leste), um zoneamento especial para a região de inserção do metrô, o que poderia permitir a renovação e o desenvolvimento urbano numa longa faixa do Brás até Itaquera, o que nunca foi feito em nenhuma outra região.

O objetivo desse novo zoneamento era preservar o entorno da linha para o futuro aproveitamento com base em estudos desenvolvidos pelos órgãos da prefeitura. Pretendia-se, portanto, promover uma articulação mais ampla entre empresas vinculadas à administração municipal e colocar em execução projetos de renovação urbana.

Segundo Marques, as mudanças administrativas implantadas por Setúbal refletiam uma preocupação com a crescente insatisfação popular na cidade durante a ditadura.

Ao longo dos anos 1970, esses movimentos (sociais urbanos) desenvolveram mobilizações intensas, mas pontuais (...). Essa efervescência de organização atingiu a administração Setúbal mais do que seus antecessores diretos e a estrutura de seu governo expressa uma tentativa de responder a tais mobilizações. (2003:64-65).

---

8 Câmara Municipal de São Paulo. Decreto nº 11963. Disponível em <http://camaramunicipal.sp.qaplaveb.com.br/iah/fulltext/decretos/D11963.pdf>

Entendemos que a promessa de dar atenção à periferia feita por Setúbal no início do mandato e os esforços para o desenvolvimento da Zona Leste durante sua gestão tiveram esse sentido de tentar aplacar a mobilização popular em torno de problemas urbanos de São Paulo. A construção da linha Leste-Oeste, dos conjuntos habitacionais da COHAB e a realização de outras obras de infraestrutura na região tornaram-se grandes símbolos dessa administração.

Além de promover uma reorganização administrativa favorável à integração de projetos urbanos, Setúbal foi o último prefeito a ter o Metrô sob seu poder. Exatamente ao final de sua gestão, em 1979, o controle acionário da Companhia do Metropolitano passou da Prefeitura de São Paulo para o governo estadual, fazendo surgir a partir daí uma diferença de nível administrativo que passou a dificultar a atuação conjunta do Metrô com órgãos e empresas municipais.

Se a articulação prevaleceu no momento do planejamento e da viabilização dos projetos de transporte e habitação em Itaquera, a execução foi marcada por descompassos. Os primeiros moradores dos conjuntos habitacionais ali construídos tiveram de esperar dez anos até que o Metrô viesse a atender o bairro, o que provocou grandes problemas de mobilidade para a população.

No período de 1975 a 1980, Azevedo & Andrade afirmam que as COHABS passaram a privilegiar «as faixas mais altas do mercado popular», com renda de três a cinco salários mínimos, e evoluíram no que diz respeito «à localização de conjuntos, na qualidade das obras e na atenção a serviços de infraestrutura» (1982:99 e 102).

A produção da COHAB-SP em Itaquera encaixa-se exatamente nesse período, tanto cronologicamente quanto em relação às características dos empreendimentos. A faixa de renda atendida também corresponde àquela citada pelos autores —as unidades habitacionais foram destinadas, majoritariamente, a famílias com renda mensal de três a cinco salários mínimos. Beneficiada, portanto, pelas medidas do BNH, a COHAB-SP voltou a produzir na segunda metade da década de 1970, atingindo um nível jamais visto e fazendo do complexo de Itaquera sua realização de maior vulto.

Maricato frisa que a conjuntura impeliu o BNH a revigorar o financiamento para o mercado popular, citando o esgotamento do *boom* imobiliário verificado em várias cidades entre 1969 a 1974, a forte concentração de renda, o fim do «milagre econômico brasileiro» e a emergência de movimentos populares, como as associações de favelados e de moradores de loteamentos clandestinos (134-135).

O fluxo migratório e o crescimento demográfico tornavam ainda mais delicado o caso do município de São Paulo, onde, segundo Maricato, «o incre-

mento populacional implicou em um aumento relativo de 57 971 domicílios por ano» no período entre 1970 e 1980, tendo como consequência o aumento da população nas favelas e cortiços (136 e 138).

O problema chamava a atenção da ditadura vigente no país, e o BNH e a COHAB seriam instrumentos utilizados na tentativa de enfrentá-lo. No começo da gestão Setúbal, acertou-se a venda de parte do terreno da COHAB em Itaquera para que o Metrô construísse o pátio de Itaquera, o que contribuiu para melhorar as condições financeiras e a capacidade de investimento da companhia habitacional.

Os três primeiros conjuntos da COHAB, componentes do complexo de Itaquera I, acabaram ocupando uma área de 1,1 quilômetro quadrado. Essa área faz parte do distrito de Artur Alvim, sob a administração da subprefeitura da Penha, e se situa ao sul da linha do metrô, entre as estações Artur Alvim e Corinthians-Itaquera, mas com acesso mais fácil à primeira estação, e a oeste do pátio de manobras e manutenção. Itaquera I possui, ao todo, 12 506 unidades comercializadas e ocupadas entre os anos de 1978 e 1982 (Nakano, 2002:102, 118-120).

A COHAB obteve outros terrenos no bairro ainda na década de 1970. Com 2,8 quilômetros quadrados, José Bonifácio é o maior conjunto de Itaquera e representa as áreas de Itaquera II e III, situadas a leste de Itaquera I e do pátio do Metrô e ao sul da linha II-Coral (antiga Central do Brasil), da CPTM, e das estações de trem Dom Bosco e José Bonifácio. O conjunto divide-se entre os distritos de Itaquera e José Bonifácio, ambos sob a administração da subprefeitura de Itaquera, possui 21 616 unidades comercializadas e ocupadas entre 1980 e 1983 (Nakano:102, 121-123).

Em poucos anos, portanto, a COHAB conseguiu tirar do papel os projetos previstos para a área de Itaquera I. E enquanto construía o primeiro complexo de conjuntos no bairro, concebeu e passou a executar um projeto ainda maior —o de Itaquera II e III— que não fora cogitado até 1975. Somados, os quatro conjuntos principais implantados em Itaquera têm quase 4 quilômetros quadrados, 34 122 unidades habitacionais —entre apartamentos, casas e lotes urbanizados— e uma população que beirava os 165 mil moradores em 2 000 (102 e 11-121), superando em muito as previsões iniciais da própria COHAB.

Se para a COHAB-SP e o BNH, os conjuntos de Itaquera simbolizaram uma etapa de retomada de sua produção, para a Companhia do Metropolitano, a linha 3-Vermelha Leste-Oeste representou o início de uma nova fase, marcada pela conquista da capacidade de planejar e confeccionar projetos, o que se refletiu positivamente na concepção arquitetônica das estações e na articulação do sistema com outros meios de transporte.

Porém, enquanto a COHAB ergueu com agilidade seus conjuntos habitacionais em Itaquera, o Metrô ultrapassou em muito os prazos inicialmente estabelecidos para a conclusão da linha. A insuficiência de recursos financeiros e mudanças administrativas ocorridas no período de construção prejudicaram o andamento da obra.

Ao decidir pela construção de uma linha até Itaquera, a Companhia do Metrô também se deparou com a precária estrutura urbana da região. Diante desse quadro o Metrô, na Zona Leste, extrapolou em muito suas funções: além de construir a linha metroviária e as estações, acabou assumindo a realização de obras viárias, de saneamento e de canalização de córregos.

Apesar das dificuldades para a realização dos cálculos, podemos afirmar que foi de grande importância a participação do BNH no período inicial da obra do Metrô, no fim da década de 1970.

Em meio a crises e descontinuidades administrativas, a linha Leste-Oeste foi inaugurada em março de 1979, com a abertura do trecho Sé-Brás. O tramo leste ganhou mais uma estação em 1980 —Bresser— e duas em 1981 —Belém e Tatuapé—. Depois disso, a Zona Leste só voltaria a contar com novas estações em 1986, com as inaugurações de Carrão e Penha. O trecho mais a leste —da estação Vila Matilde até Corinthians-Itaquera— só viria a entrar em operação em 1988, doze anos depois do início das obras e nove anos após a inauguração do trecho inicial. A integração completa entre metrô e ferrovia, determinada pela Comissão Mista de 1974, consumou-se somente no ano 2000, quando o traçado da linha ferroviária foi remodelado.

A tabela abaixo mostra o descompasso entre a implantação do metrô na Zona Leste e dos conjuntos habitacionais da COHAB no entorno da linha. Na gestão do prefeito Jânio Quadros (1986-1988), a COHAB incorporou áreas remanescentes das desapropriações feitas pelo Metrô e localizadas no entorno das estações Brás, Bresser e Carrão, onde ergueu prédios destinados à população de renda média. A cronologia apresentada mostra que a Companhia de Habitação incluiu o bairro de Itaquera em seus planos antes que a Companhia do Metropolitano o fizesse e foi mais veloz que o Metrô na realização das obras.

O contexto que envolvia o metrô em 1988, quando a Leste-Oeste chegou a Itaquera, era muito diferente daquele existente em meados da década de 1970, época de concepção da linha, consequência de um período de grandes transformações do país. A Companhia do Metropolitano passara da prefeitura para o governo estadual. Partidos políticos diferentes passaram a comandar a empresa e a administração municipal. O BNH, que fora o grande agente nacional de política urbana na década de 1970, sequer existia em 1988. O Brasil passara da ditadura para o regime democrático e enfrentara várias crises econômicas, saindo do período do «milagre» para mergulhar na «década perdida».

**Tabela 02.** Cronologia de implantação do metrô na Zona Leste e dos conjuntos da COHAB no entorno da linha. Fontes: Cia. do Metropolitano, Slomiansky (2002) e Silva (1997)

Ano	Metrô	COHAB
1967		Primeira aquisição de área em Itaquera
1968	Adota a proposta de rede do consórcio HMD	
1969		Adquire duas áreas que compõem Itaquera I
1974	Opta pelo traçado Leste-Oeste até Itaquera	
1976		Inicia a obra de Itaquera I
1977		Adquire a área de Itaquera II e III
1978		Inicia a entrega de Itaquera I e a obra de Itaquera II e III
1979	Inaugura a linha Leste-Oeste (trecho Sé-Brás)	
1980	Inaugura a estação Bresser	Inicia a entrega de Itaquera II e III
1981	Inaugura as estações Belém e Tatuapé	
1986	Inaugura as estações Carrão e Penha	Adquire as áreas de Brás, Bresser e Carrão
1988	Inaugura as 5 últimas estações, inclusive Itaquera	
1989		Inicia a entrega de Brás, Bresser e Carrão

Como já afirmamos, a análise dos dados do Censo<sup>9</sup> mostra que a região de Itaquera já apresentava um forte crescimento demográfico nas décadas de 1950 e 1960; a produção da COHAB veio a sustentar a continuidade desse crescimento nas décadas de 1970 e 1980.

Em Artur Alvim, onde se situa Itaquera I, a população do distrito, sob o efeito do início da ocupação dos conjuntos, subiu de 68 mil pessoas em 1970 para 118 mil em 1991, apresentando um declínio nas décadas seguintes. As imagens abaixo mostram a configuração do trecho Artur Alvim-Itaquera em dois momentos: no início da década de 1980, quando a construção dos conjuntos acabara de ser concluída, e mais recentemente, em 2008.

No distrito de José Bonifácio, situado mais a leste, a influência do complexo de conjuntos Itaquera II e III é mais notável, já que a população vem aumentando incessantemente, saltando de 11 mil em 1970 para 124 mil em 2010. No distrito de Itaquera, a população, que era de 63 mil moradores em 1970, dobrou e chegou a 126 mil em 1980, subindo para 175 mil em 1991 e chegando a quase 205 mil em 2010.

Sem a presença de conjuntos habitacionais, os distritos de Cidade Líder e Parque do Carmo também apresentaram taxas substanciais de crescimento no período pós-Metrô, conforme a tabela a seguir.

9 Prefeitura de São Paulo. *População nos anos do Censo: Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos (1950 a 2010)*. Disponível em [http://infocidade.prefeitura.sp.gov.br/htmls/7\\_populacao\\_recenseada\\_e\\_projetada\\_1950\\_694.html](http://infocidade.prefeitura.sp.gov.br/htmls/7_populacao_recenseada_e_projetada_1950_694.html)

**Tabela 03.** População por distritos da região de Itaquera 1980-2010.  
Fontes: Prefeitura de São Paulo e IBGE

<b>Unidades territoriais</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Artur Alvim	107.130	118.531	111.210	105.269
Cidade Líder	70.508	97.370	116.841	126.597
Itaquera	126.727	175.366	201.512	204.871
José Bonifácio	24.049	103.712	107.082	124.122
Parque do Carmo	35.099	54.743	64.067	68.258
<i>Município de São Paulo</i>	<i>8.493.226</i>	<i>9.646.185</i>	<i>10.434.252</i>	<i>11.253.503</i>

Com o adensamento, as características de região dormitório que Itaquera já possuía se acentuaram profundamente. Meyer & Grostein ressaltam que o volume da produção habitacional pública no extremo leste, apesar de substancial, foi insuficiente ante a demanda por moradia, mas induziu novas urbanizações, «reforçando o destino dessas áreas como bairros-dormitório»; além disso, introduziu uma «nova dinâmica urbana no território metropolitano entre a Área Central, particularmente do Vetor Leste do Centro, e as periferias metropolitanas, especialmente com os distritos periféricos da Região Leste 2» (2010:53-54).

Em nossa avaliação, essa «nova dinâmica» mencionada por Meyer & Grostein é favorecida pela existência da linha Leste-Oeste. A implantação do metrô, um sistema de transporte de alta capacidade, contribuiu para a melhoria das condições de mobilidade dos moradores da periferia leste e, assim, ajudou a induzir o desenvolvimento da região.

Entendemos, como Damiani, que a ação coordenada entre COHAB e Metrô ajudou a dar forma e a consolidar uma parte da periferia da cidade: «essa periferia que saía do controle iria ser contraposta a uma periferia, incorporada à cidade legalizada (...) uma situação, portanto, em que o Estado avança sobre a periferia. Organiza-a (89-90).

A associação entre projetos de habitação e transporte se estabeleceu, mas com um resultado problemático, materializado no desequilíbrio da distribuição de emprego e moradia, como se pode verificar pela grande demanda por transportes no extremo leste e pelo movimento pendular que sobrecarrega o metrô desde o princípio de sua implantação em 1988.

Depois da chegada do metrô a Itaquera, investimentos públicos e privados contribuíram para o desenvolvimento da região. Consideramos, todavia, que os investimentos ainda se encontram em um nível inferior ao necessário para equilibrar a distribuição de emprego e moradia. Avaliamos, portanto, que a incompletude do desenvolvimento de Itaquera e a capacidade insu-

ficiente dos sistemas de transportes implantados impediram a realização de uma política de distribuição demográfica para áreas periféricas que rompesse com a segregação social, sobretudo se levarmos em consideração as características da região nas últimas décadas do século xx.

Estas constatações não implicam, de modo algum, em elogio à ditadura nem em aprovação ao caso aqui estudado. As constatações remetem a uma fase de maior ambição nos projetos urbanos, mas não encobrem as falhas de implantação nem a incompletude daquilo que foi implantado. É evidente, por exemplo, que a associação de transporte e habitação não foi suficiente para alterar a característica marcante de região dormitório que a Zona Leste possui.

## Referencias bibliográficas

Azevedo, S. de; Andrade, L.A. Gama. Habitação e Poder: da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional da Habitação. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

Bonduki, N. Origens da Habitação Social no Brasil: Arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

Companhia do Metropolitano de São Paulo. Metrô de São Paulo. São Paulo: Companhia do Metropolitano de São Paulo, 1968, 2 volumes.

Langenbuch, J.R. A Estruturação da Grande São Paulo. Estudo de Geografia Urbana. Rio de Janeiro: IBGE, 1971.

Maricato, E. (org.). A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade) no Brasil Industrial. São Paulo: Alfa-Omega, 1979.

Marques, E.C. Redes Sociais, Instituições e Atores Políticos no Governo da Cidade de São Paulo. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2003.

Meyer, R.P.; Grostein, M.D. A Leste do Centro: Territórios do Urbanismo. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

São Paulo (Estado). Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 1970.

São Paulo (Cidade). Leste Oeste. Em Busca de uma Solução Integrada. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1979.

——— Plano Urbanístico Básico de São Paulo. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1969.

——— Plano Urbanístico Básico de São Paulo – Relatório Técnico. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1969, 6 volumes.

## Teses e dissertações

Damiani, A.L. (1993). *A Cidade (des) ordenada: Concepção e cotidiano do Conjunto Habitacional Itaquera I*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/Universidade de São Paulo. Tese Doutorado.

Maricato, E. (1984). *Indústria da Construção e Política Habitacional*. São Paulo: Faculdade

- de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo. Tese Doutorado.
- Nakano, A.K. (2002). Quatro Cohabs da Zona Leste de São Paulo: Território, poder e segregação. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo. Dissertação (Mestrado).
- Slomianski, A.P. (2002). Cidade Tiradentes: a abordagem do poder público na construção da cidade – conjuntos habitacionais de interesse social da Cohab-SP (1965-1999). São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo. Tese Doutorado.
- Silva, H.M.M.B. (1997). Terra e moradia: Que papel para o município? São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo. Tese Doutorado.

### **Documentos**

- Companhia do Metropolitano de São Paulo. Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica-Financeira da linha Leste-Oeste. São Paulo, 1975a.
- Novas Linhas. São Paulo, 1973a.
- Projeto Básico - Linha Leste-Oeste. São Paulo, 1975b
- Proposta de Expansão: Corredor Leste-Oeste. São Paulo, 1974.
- Viabilidade da Linha Leste. São Paulo, 1973b.
- Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo (COHAB-SP). Política e Proposta de Ação. São Paulo, 1975.
- Coordenadoria Geral de Planejamento (COGEP). Z8-012 Itaquera. São Paulo, 1975.

### **Legislação**

- São Paulo. Decreto 11963, de 17/11/1975. Câmara Municipal de São Paulo: São Paulo. \_\_\_\_\_ . Lei nº 8328, de 02/12/1975. Câmara Municipal de São Paulo: São Paulo. \_\_\_\_\_ . Lei nº 11106, de 28/06/1974. Câmara Municipal de São Paulo: São Paulo.

### **Internet**

- Companhia do Metropolitano de São Paulo. Demanda. Disponível em <http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/demanda.aspx> (acesso em 20/02/2013).
- Companhia Paulista de Trens Metropolitanos. Nossa história - Cronologia de eventos. Disponível em [http://www.cptm.sp.gov.br/e\\_companhia/CPTM\\_cronologia\\_2000\\_09.asp](http://www.cptm.sp.gov.br/e_companhia/CPTM_cronologia_2000_09.asp) (acesso em 08/08/2012).
- Prefeitura de São Paulo. Histórico Demográfico do Município de São Paulo. Disponível em [http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico\\_demografico/](http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico_demografico/) (acesso em 20/11/2012).
- População nos anos do Censo: Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos (1950 a 2010). Disponível em [http://infocidade.prefeitura.sp.gov.br/htmls/7\\_populacao\\_recenseada\\_1950\\_10491.html](http://infocidade.prefeitura.sp.gov.br/htmls/7_populacao_recenseada_1950_10491.html) (acesso em 08/08/2012).

### **Jornal**

Folha de S. Paulo

## **La imagen de Catalinas Norte**

*Eleonora Menéndez*

Universidad de Buenos Aires

### **Introducción**

En 1961, bajo el título de «Obras Públicas» se aprobaba en Argentina la Ley 15 947 para proceder a la urbanización de la zona, denominada Catalinas Norte, ubicada frente a la Dársena Norte en el barrio de Retiro de la ciudad de Buenos Aires, conforme a un «Plan de remodelamiento y desarrollo». Se propuso un diseño y una mecánica de implementación legal para integrar, mediante definiciones «formales», las diversas funciones emergentes provocadas por la ubicación céntrica del área y por la cercanía de las terminales de transporte, que pondrían en evidencia la puesta en práctica de una fase de la planificación denominada «diseño urbano». El área en cuestión se fraccionaría en 24 lotes para erigir con aportes no estatales las construcciones destinadas a usos privados o públicos y, en un primer momento, sería pensada como el lugar apropiado para situar el nuevo edificio de la Embajada de Estados Unidos de Norteamérica.

La mencionada ley concluía una de las etapas promovidas por la Organización del Plan Regulador de Buenos Aires (OPRBA) que, desde la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (MCBA) había logrado obtener la aprobación del Primer Plan Regulador (Plano Director), donde se incluían los lineamientos para realizar los trabajos en Retiro. En efecto, con la urbaniza-

ción de Catalinas Norte se buscaba cambiar el uso y la imagen de este sector de la ciudad mediante la ejecución de un «Programa urbanístico–arquitectónico» diseñado por Clorindo Testa, por el cual se proponía construir una obra de infraestructura compuesta por una «plataforma» elevada cinco metros sobre el nivel del suelo, articulada con puentes ubicados estratégicamente para materializar un sistema de circulación peatonal continuo, que permitiría la vinculación directa a pie de este sector con el centro de la ciudad. Por debajo de esta plataforma estarían ubicados los accesos de vehículos y playas de estacionamiento privadas y, sobre estas se implantarían un «hotel de pasajeros», un «centro de esparcimiento diurno–nocturno cubierto» y un «centro de oficinas» conformado a través de un conjunto de edificios en torre cuyos basamentos constituían la mencionada plataforma elevada.

Durante un clima de ideas, tesis y recomendaciones de política económica denominado «desarrollismo», con la sanción de esa ley, el proyecto de urbanización de Catalinas Norte comenzaba sus obras. Se buscará evidenciar en este texto, el impulso que tuvieron las ideas relativas a la planificación como clave modernizadora en la construcción del equipamiento y la infraestructura pública en la Argentina de la segunda mitad del siglo xx.

### **Año 1961: el «clima favorable»**

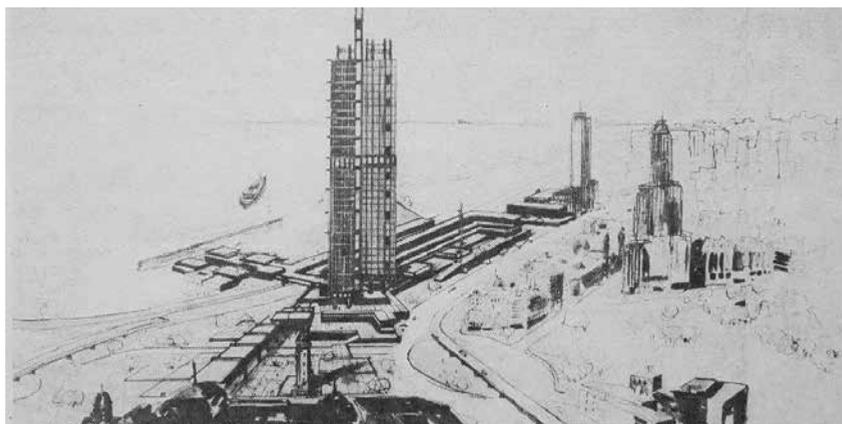
Desde principios de la década de 1950, durante el segundo gobierno de Juan Domingo Perón, la confianza en el mercado internacional había comenzado a percibirse indispensable para la recuperación económica en la Argentina y, en particular, la actitud respecto a los Estados Unidos fue sustancialmente modificada, pudiéndose observar un cambio de rumbo de la economía nacional. El país solicitó préstamos por 125 millones de dólares al Eximbank (The Export–Import Bank of the United States) y en 1953 se sancionó la Ley de Radicación de Capitales Extranjeros para asegurar un «tratamiento benévolo» en materia de repatriación de utilidades (Rouquié, 1981:103) facilitando el ingreso de monopolios internacionales tales como la automotriz FIAT, que se estableció en Córdoba durante 1954.

Asimismo, para atenuar el déficit energético, se recurrió a las inversiones de grandes empresas por medio de políticas de concesión. Un ejemplo significativo fue el contrato de explotación petrolera con La California, una filial de la empresa norteamericana Standard Oil, algo que finalmente no se llevó a cabo debido al derrocamiento del gobierno peronista, en 1955, por la autoproclamada Revolución Libertadora, aunque marcó un antecedente. En efecto, si bien con el ingreso del nuevo gobierno militar de facto bajo la

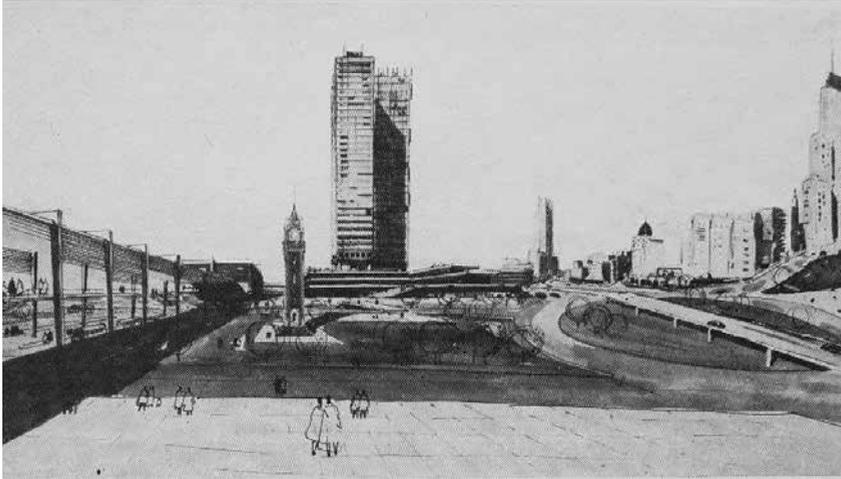
presidencia de Eduardo Lonardi se produjo un radical cambio de dirección política (que incluyó la proscripción del peronismo), la apertura al capital extranjero continuaría promoviéndose.

En este panorama, durante 1956, la Dirección General de Arquitectura y Urbanismo, desde la MCBA —bajo la dirección de Francisco J. García Vázquez y a cargo de Eduardo J. Sarrailh, Alfredo Yantorno junto con José Vitali y José L. Brizzi—, presentó un proyecto de recuperación y transformación de la zona inscripta dentro del área de Retiro en la ciudad de Buenos Aires, «Las Catalinas Norte», en respuesta a su visible deterioro, su confusa configuración y situación de dominio. Para abordar el problema se tomaron dos premisas básicas. Por un lado, considerarlo simbólicamente como «puerta de acceso» a la ciudad y, por el otro, desarrollar el potencial de la zona de manera tal que se transformara en una «expansión» del centro urbano.

En un primer sector, frente a la Plaza Retiro, se organizaría un área de terminales vinculadas con la red de trenes, subterráneos, colectivos de transporte, ómnibus de carga y hasta helicópteros. En un segundo sector, frente a la Dársena Norte, la estación marítima y un hotel se integrarían en un conjunto y, en un tercero que ocuparía el espacio central del conjunto, se construirían dos «edificios en torre» destinados a centro hotelero y oficinas, con diversos servicios conexos que anticipaban la utilización de la forma edilicia «torre», aún no regulada en el Código de Edificación vigente hasta ese momento. A través de esta propuesta, se pondría en evidencia la voluntad de materializar «centros terciarios» propios de la producción capitalista «moderna» en respuesta al cambio de rumbo económico producido en el país y a la necesidad de pensar una codificación urbana que permitiera su materialización.



**Figura 01.** Remodelación Nudo Retiro. Conjunto Catalinas Norte. Plan Regulador. Perspectiva hacia Torre de los Ingleses. (MCBA, 1956).



**Figura 02.** Otra propuesta (1957) con edificio «señal» identificatoria o «Símbolo perceptible desde la distancia» (Sarrailh, 1975)

Dos años más tarde, en mayo de 1958, comenzaría la gestión del gobierno de Arturo Frondizi, integrado por ejecutivos, jóvenes empresarios y técnicos modernistas con un objetivo muy claro: la industrialización a marcha forzada, «por cualquier medio y a cualquier costo» bajo la premisa de que sólo la «aceleración del desarrollo» y una transformación económico-técnica permitirían quebrar «las condiciones de la dependencia y resolver los problemas sociales» siendo los únicos medios posibles la libre empresa, el recurso al capital y a la tecnología extranjera (Rouquié:152).

Como se puede observar, con la visita al país del vicepresidente estadounidense Richard Nixon para la asunción de Frondizi en 1958 o, más aún, con la llegada en 1959 del propio presidente a cargo durante esos años (1953–1961), Dwight D. Eisenhower, esta política sería aprobada por Estado Unidos ya que parecía ser el tipo de dirigentes que se buscaba promover en Latinoamérica: «jóvenes, modernos y bien dispuestos a las inversiones estadounidenses en la región» (Sikkink, 2009:18).

En efecto, todo lo que tenía que hacer Argentina para atraer capital extranjero a través de los canales comerciales privados era crear un clima favorable a la inversión. Sin embargo, factores como la ruptura entre los Estados Unidos y el nuevo gobierno cubano instalado en La Habana en enero de 1959 y el ascenso del presidente John F. Kennedy (enero de 1961) funcionarían como catalizadores para prestarle una atención a América Latina sin precedentes. En un tiempo casi récord, durante marzo de 1961, Estados Unidos confeccionaría un programa, bautizado por Kennedy con el nombre de Alianza para el Pro-

greso, que sería formalmente inaugurado a través de un encuentro multinacional celebrado en agosto de 1961 en Uruguay (Krause, 1963).

la Alianza para el Progreso representa un nuevo punto de vista en lo tocante a varias cuestiones. La primera se refiere a la interpretación que ahora se le da a la expresión de «clima favorable» en la América Latina. La segunda toca el dinero que este país dice estar dispuesto a facilitar para ayudar a crear este nuevo «clima». (Krause:67)

Estados Unidos se comprometió a facilitar fondos en cantidades que no tenían antecedentes en la región. El programa entero requería una inversión mínima de 20 mil millones de dólares en ayuda financiera durante diez años, la que en su mayor parte sería norteamericana. Otras fuentes de inversión, aparte del gobierno estadounidense, serían instituciones internacionales tales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Corporación Financiera Internacional (CFI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el capital privado norteamericano a colocarse preferentemente en inversiones directas. Asimismo, Estados Unidos buscaría difundir programas de asesoramiento y apoyo técnico en diversos temas tales como los que serían promovidos en materia de vivienda y planificación entre la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Universidad de Yale,<sup>1</sup> evidenciando una política que promovería los vínculos de Estados Unidos con Latinoamérica no solo en el campo económico sino también en el campo intelectual.

Se trataba de un programa, en palabras del presidente John F. Kennedy, de «desarrollo económico y social» de América Latina. La parte social se refería a reformas, redistribución y obras que esencialmente pudieran hacer a los países latinoamericanos menos propensos y vulnerables a una revolución (tal como la que había ocurrido en Cuba), y la económica apuntaba a una política monetaria y fiscal conservadora que mantuviera las puertas abiertas a la inversión privada extranjera.

En consonancia con esta política, en agosto de 1961 la Presidencia de la Nación crearía el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), dentro del marco de la Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, con el propósito de definir los objetivos a largo plazo del proceso de desarrollo al cen-

---

1 Véase Acuerdo entre la Secretaría General de la OEA y la Universidad de Yale para asesoramiento y apoyo técnico de los programas de la OEA en materia de vivienda y planeamiento. (Traducción del documento original en inglés suscrito en New Haven, Connecticut el 10 de marzo de 1961). [http://www.oas.org/es/centro\\_informacion/default.asp](http://www.oas.org/es/centro_informacion/default.asp)

tralizar decisiones relativas a la programación de inversiones, evaluación de políticas económicas, estudios de investigación socioeconómica y elaboración de proyectos de cooperación internacional.

Así, durante este clima favorable de 1961, bajo el título de «Obras Públicas» se sancionaba en el país la mencionada Ley 15947 para urbanizar Catalinas Norte conforme a un «Plan de remodelamiento y desarrollo», en donde, como se puede observar en los documentos de la época, se buscaría situar en este sector de Buenos Aires tanto la Casa de las Américas<sup>2</sup> como la Embajada de Estados Unidos de Norteamérica, poniendo de manifiesto el marco político mundial que había promovido el ascenso de los Estados Unidos con un rol hegemónico dentro del continente americano y del mundo capitalista.

LAS CATALINAS NORTE  
PLANILLA DE TASACION

(1) LINEA Nº	(2) CASO DE PROMOCION	(3) DIFERENCIA CANTIDAD CALCULADA M <sup>2</sup>	(4) VALOR PROPOR- CIONAL PUEBL DEL TERCIPO M <sup>2</sup>	T E R C I P O		(5) VALOR TOTAL EN CASO DE MAYOR OMBENI- CION CON LA CIUDAD S
				(6) DIFERENCIA M <sup>2</sup>	(7) VALOR M <sup>2</sup>	
1	PROPIEDAD MUNICIPAL SADA EN COMERCIO	32.900	52.345.000	2.860	18.760	65.306.750
2	PROMETA CONFORMADA CASA DE PREVISION	45.740	255.847.000	2.860	70.436	251.808.750
3	A OMBENI EN VENTA	5.004	39.706.000	2.064	19.477	49.512.750
4	A OMBENI EN VENTA	21.476	56.977.000	2.696	34.867	108.732.250
5	A OMBENI EN VENTA	28.608	125.842.400	2.520	45.977	144.020.000
6	A OMBENI EN VENTA	29.272	128.551.000	2.606	44.337	148.189.500
7	PROMETA SOCIETADA DE ADOPTAR ADOPTRAR	29.372	128.906.000	2.721	43.209	148.095.750
8	OPORTUNIDAD DE VENTA A OMBENI INDICADO PROPORCIONAL	16.192	65.977.000	1.320	55.574	81.972.000
9	VENTA POR CANTIDAD VENTACION INDICADA DEL T.V.	20.000	134.890.400	2.720	48.239	143.613.000
10	PROPIEDAD MENTADA SADA EN COMERCIO	26.337	67.055.000	3.974	26.254	83.019.512
11	VENTA CASA DE LAS AMERICAS	72.356	288.185.000	3.908	70.373	340.227.750
12	VENTA REFUSION CASA DE LAS AMERICAS BUNO SOLICITUD DE 100.000 M <sup>2</sup>	3.508	14.208.400	832	27.334	27.860.500
13	VENTA REFUSION CASA DE LAS AMERICAS BUNO SOLICITUD 100.000 M <sup>2</sup>	15.500	64.715.000	1.554	41.647	80.095.750
14	PROPIEDAD MUNICIPAL SADA EN COMERCIO	9.716	39.511.000	2.326	16.771	48.389.750
DES						
X						
X						
I	PROPIEDAD MENTADA A OMBENI EN VENTA	5.000	23.050.000	3.798	6.104	29.015.750

DIVISION TASACIONES,  
DEP. DE DOMINIO.

Figura 03. Planilla de Tasación «Las Catalinas» (Archivo MCBA)

2 Según la Ley 299 de la legislación cubana, el 28 de abril de 1959 se creaba en Cuba la Casa de las Américas, institución con personalidad jurídica propia, que realizaría actividades de carácter no gubernamental, encaminadas a desarrollar y ampliar las relaciones socioculturales con los pueblos de la América Latina, el Caribe y el resto del mundo. Concebida como un espacio de encuentro y diálogo de distintas perspectivas en un clima de ideas renovadoras, la Casa de las Américas fomentaría el intercambio con instituciones y personas de todo el mundo.

## El diseño urbano en América Latina

Con el inicio del gobierno de Frondizi, en 1958, se crearía, como se mencionó, la OPRBA, un ente de carácter descentralizado dependiente de la Intendencia, institucionalizado por la Ordenanza Municipal 14627/58, a cargo del estudio de los problemas del desarrollo urbano de la ciudad y de la elaboración de un Plan Director de la Ciudad de Buenos Aires, que llevaría adelante las gestiones necesarias para la puesta en marcha del Plan desde un enfoque regional. Tal como su nombre lo expresaba, este organismo había sido legalmente creado con el objetivo de proyectar un Plan Regulador que pudiera continuar las diversas experiencias urbanas de planeamiento que se habían realizado desde principios del siglo xx en el país. A diferencia de sus antecedentes, se proponía funcionar como la herramienta técnica necesaria para lograr un planeamiento urbano integral de largo plazo mediante la implementación de una organización técnico-administrativa capacitada para abarcar el complejo urbano-metropolitano y regional, el que contaría desde su inicio con el apoyo de las autoridades municipales tanto en su parte ejecutiva (Intendencia) como en la legislativa (Concejo Deliberante).

El concepto primordial y distintivo de los anteriores planes era realizar una acción ligada a gestiones y promociones que permitieran llevar los estudios teóricos a la práctica. Así, se proponía adoptar una metodología de trabajo que pudiera funcionar en dos etapas: primero mediante la comprensión de los problemas (etapa de elaboración de este Plan Director que debería cumplirse en el plazo de 18 meses y luego sería sometido a la aprobación del Honorable Concejo Deliberante; posteriormente pasaría a la Dirección de Urbanismo para el estudio y ampliación específica en sus diversas partes) y, en una segunda etapa, por la codificación y promoción de obras dentro de los fundamentos y lineamientos definidos en la primera fase.

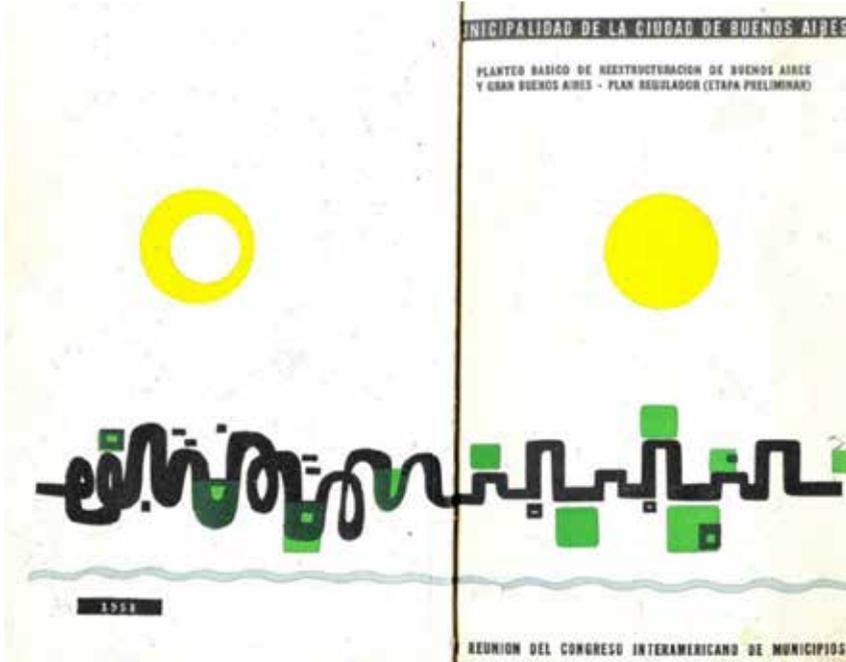
Para llevar adelante esta misión, la OPRBA había sido integrada por diversos organismos, tales como una Comisión Consultiva del Plan Regulador formada por representantes de asociaciones vecinales, cooperativas, universidades, entre otros, y organizada en diferentes grupos técnicos dirigidos por profesionales de distintas disciplinas: «Áreas rurales-Puerto», «Industria y Energía», «Administración Pública», «Economía y Finanzas», «Relaciones Públicas y Difusión», «Legislación», «Morfología Urbana y Sociología». En esta última se desempeñarían como director y consejeros, respectivamente, Eduardo Sarrailh, Odilia Suárez, Clorindo Testa y Jorge Goldemberg. El plan contemplaba un análisis sociomorfológico de la ciudad que retomaba la idea de una investigación que pudiera abarcar aspectos sociofísicos desde un enfoque de evolución urbana entendida como un estudio sobre la generación y las propiedades de la forma urbana.

Se puede considerar a la planta urbana como la fusión de un continente (primordialmente físico) y un contenido dinámico (humano) que en su interacción y en los epifenómenos que la acompañan determinan la estructura tensional de Buenos Aires; se entiende como «tensiones» a la interrelación de estructuras de desarrollo urbano que llevan a este último, hacia una evolución o concentración determinada y viceversa, «elementos de tensión» a los que conforman dichas estructuras. La investigación de diversos elementos constitutivos de la ciudad considerados físicamente por su ubicación, volumen y tipo de agrupamiento, permiten obtener datos valiosos para llegar a definir la estructura urbana existente, meta primordial de todo análisis urbano tendiente a concretar un plan general para la ciudad. (Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, 1960:149)

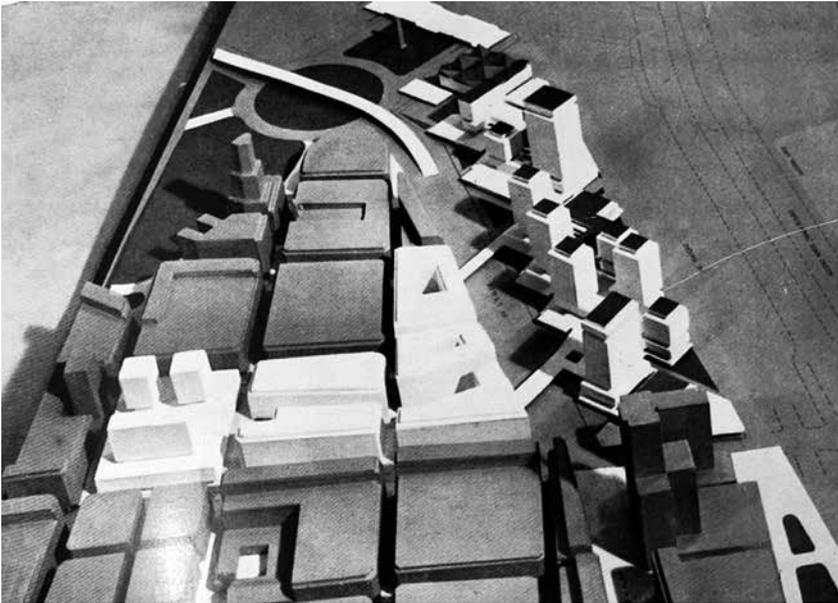
De manera tal que, para cumplir con este objetivo, la intención era incorporar todas las etapas de estudios urbanos desarrollados en el país desde 1906 junto con las influencias en la Argentina de las diversas corrientes urbanísticas mundiales, especialmente europeas como también con algunos aspectos del proceso de la urbanística norteamericana. En efecto, para esta tarea se retomaban varios temas que habían sido *leitmotiv* de planes anteriores: la reconquista del río, la idea de «puerta de entrada» de la ciudad, así como la consideración del barrio y de las unidades vecinales como unidades formativas de la ciudad y la inclusión de los proyectos dentro de organismos de la administración pública dedicados a dar respuesta a los problemas urbanos, recurriendo a profesionales para abarcar aspectos vinculados con la sociología, la economía, el derecho, etcétera.

La nueva propuesta de urbanización de Catalinas Norte estaba inscripta en el marco del Plan Regulador dentro de la definición y reestructuración portuaria mediante la puesta en funcionamiento de zonas redefinidas a escala local: puerto de ultramar, puerto de cabotaje, puerto de combustibles e industrial y el levantamiento de las antiguas instalaciones del Puerto Madero, donde se ubicaría el nuevo centro administrativo «para destinar sus terrenos al centro de esparcimiento físico y espiritual del Centro y al centro cívico, frente al río». (MCBA, 1958). El proyecto buscaba dotar de un carácter cívico a esta zona de Buenos Aires y el frente de la ciudad se pensaba de manera diferente al propuesto por Le Corbusier (una secuencia monótona de torres iguales) ya que en esta imagen el paisaje urbano era representado mediante una silueta continua de distintos edificios agrupados desde un basamento común cuyo reflejo adoptaba diversas formas en el horizonte del Río de la Plata durante el día y la noche.

En este sentido, varios de los temas propuestos en el Plan Regulador, como el estudio de la forma urbana, la utilización del concepto de unidades veci-



**Figura 04.** Portada «Planteo Básico de Reestructuración de Buenos Aires y Gran Buenos Aires. Plan Regulador (Etapa Preliminar)» (MCBA, 1958)



**Figura 05.** Foto maqueta proyecto OPRBA (Sarrailh, 1975)

nales, el diseño de una gran pieza basamento para agrupar los edificios en función de la «nueva escala» de las ciudades que incluso Ana María Rigotti ha señalado como un ejemplo de megaestructura<sup>3</sup> o la voluntad de materializar un símbolo que representara una «puerta de acceso» del Río de la Plata entre otros, evidenciaban operaciones vinculadas con el campo disciplinar de matriz estadounidense denominado *Urban Design*.

Clement Orillard (2009) señala que, durante la década de 1950, en Estados Unidos, en un intento por construir una nueva mirada respecto de la estética urbana, paralelamente al desarrollo del *City planning* y a los *Urban Studies*, apareció un campo disciplinar denominado *Urban Design* que buscaría estudiar la forma física de la ciudad. Según las investigaciones del autor, existen diferentes genealogías de esta disciplina. La versión más importante y una de las más documentadas lo sitúa como la «traducción» del discurso sobre el urbanismo de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) dentro del contexto de la educación norteamericana cuando, en 1956, José Lluís Sert (por entonces decano de Graduate School of Design de Harvard y presidente de los CIAM) inauguraba un ciclo de conferencias tituladas *Urban Design* en las cuales argumentaba:

De hecho, en los últimos años, se ha hecho más hincapié en la fase científica que en la artística. Esto puede ser debido a una reacción natural contra la práctica anterior, cuando la planificación de la ciudad se basaba en un enfoque superficial «*city beautiful*» que ignoraba las raíces de los problemas e intentaba poner en práctica solamente efectos de embellecimiento. El *Urban Design* es la parte de la planificación que se ocupa de la forma física de la ciudad. Esta es la fase más creativa de la planificación y donde la imaginación y las capacidades artísticas pueden desempeñar un papel más importante. (Krieger and Saunders Editors, 2009:3)

Otra genealogía posible, observa Orillard, señala la racionalización del discurso norteamericano en torno a la forma urbana a través de los programas subvencionados por la Division of Humanities de la Rockefeller Foundation que comenzaron en los primeros años de la década de 1950 y dieron forma a los proyectos de investigación titulados «*Studies in Urban Design*» (SUD), entre los cuales se pueden mencionar ciertos programas de investigación dentro del Massachusetts Institute of Technology (MIT) donde se encontraba Kevin Lynch junto con Gyorgy Kepes liderando la investigación titulada «*The per-*

---

3 Durante la entrevista realizada el 19/10/2012 en la Universidad Torcuato Di Tella, Ana María Rigotti señaló el proyecto para Catalinas Norte como una megaestructura. Véase (Rigotti, 2012).

ceptual form of the city». Este programa pertenecía a la construcción del nuevo campo del *Urban Design* que buscaba vincularse con el *Landscape architecture* y, para 1960, mediante la compilación de las experiencias desarrolladas durante este curso, se publicaría el libro *La imagen de la Ciudad*.

El *Urban Design*, posteriormente traducido en el país como «Diseño Urbano», dentro de la OPBRA era conocido por sus miembros. Por un lado, a través del Dr. Carlos Mouchet, a cargo del consejo directivo del área Legislación de la OPRBA, quien estaba en contacto con las ideas de planificación urbanas dentro de Europa y Estados Unidos (Mouchet, 1960) y, en particular, con las teorías urbanas de Ernest Weissmann,<sup>4</sup> socio de Sert durante 1939–1941, disertante en conferencias sobre «La vivienda y el desarrollo económico» en el MIT en 1953 y funcionario de la ONU a cargo del «planeamiento urbano y rural» desde 1948 hasta 1965. Justamente, Mouchet durante su gestión buscaría desarrollar una ley de planeamiento urbano local con el objetivo de implementar una nueva política urbanística «acorde con el desarrollo de la materia en el mundo» (Mouchet, 1969). Por su parte, en el área de Morfología Urbana y Sociología se encontraban Sarrailh y Suárez.

Sarrailh, durante su gestión como director (1955–1956) de la revista de la Sociedad Central de Arquitectos (SCA), había entrevistado en su visita al país, en 1956, a Paul Lester Wiener, cofundador del estudio Town Planning Associates, socio de Sert y ferviente promotor de poner en práctica experiencias reales en el campo de la planificación, encarar un «plan de desarrollo y ordenamiento urbanístico a escala nacional» y la necesidad fundamental de que los profesionales argentinos que se orienten hacia esta disciplina se agruparan en un cuerpo sólido para hacer realidad estos planes.

Suárez, en 1952, había viajado a México y a Estados Unidos para asistir al VIII Congreso Panamericano de Arquitectos titulado «La Planificación y la Arquitectura en los problemas sociales de América», en representación de la revista de la SCA, y había escrito la crónica del evento. En el artículo se mencionaban las conferencias dadas por personalidades como Walter Gropius, Frank Lloyd Wright, Thomas Sharp y Pierre Vago. Sin embargo, se había publicado un solo discurso, el de Thomas Sharp, pudiéndose observar en el texto referencias directas tanto a la idea de una planificación de la ciudad a escala regional como a prácticas como la «Composición cívica» (*Civic Design*), términos considerados dentro del contexto norteamericano como posibles antecedentes del *Urban Design*. También se advierte en el texto la traducción y divulgación de estas ideas en revistas de arquitectura argentinas.

---

4 En 1967 Weissmann escribirá el texto titulado *Planning and Urban Design*, publicación del Bureau of Municipal Research Toronto.

Asimismo, luego de la experiencia en el VIII Congreso Panamericano de Arquitectos, Suárez había logrado ingresar al estudio de jóvenes profesionales de Wright, Taliesin West, donde residió y asistió a las clases dictadas por el arquitecto estadounidense.

Durante el año de creación de la OPRBA (1958), Suárez y Sarrailh trabajaron asociados y ganaron el concurso para la realización del Plan Regulador del Partido de General Pueyrredón. Uno de los principales puntos en que se sustentaba este Plan era la definición de áreas residenciales, equipamientos, servicios y circulaciones pero también la división territorial del ejido urbano en sectores, distritos y, fundamentalmente, unidades vecinales (Mazza, 1998).

En 1964, Suárez fue nombrada dentro de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad de Buenos Aires profesora titular del Taller Vertical Curso de Diseño v (1964–1966) y en 1969 escribió un texto titulado «El diseño Urbano en América Latina» que comenzaría definiendo el campo de acción del diseño urbano como:

la parte del planeamiento que trata de la forma física de la ciudad. (...) El diseño urbano es, por lo tanto, la fase más creativa del proceso de planeamiento en la cual la imaginación y capacidad artística pueden jugar un papel más importante. (1969:65)



**Figura 06.** Perspectiva proyecto OPRBA Clorindo Testa. (OPRBA, 1961)



**Figura 07.** Perspectiva proyecto OPRBA Clorindo Testa. (OPRBA, 1961)

## Desarrollo urbano

El diseño urbano propuesto para Catalinas Norte adoptaría sus «formas» en respuesta a los problemas de Buenos Aires. Sin embargo, es significativo señalar que el planteo general evidenciará, junto con un triple registro editorial (revistas), político (OPRBA) y académico (FAU), la presencia de otras nociones fundantes del *Urban Design* vinculadas, por ejemplo, con el desarrollo de «formas convincentes» a la demanda de la «nueva monumentalidad» (planteada por Sigfried Giedion, Fernand Léger y Sert) desde la idea de esta pieza urbana como una megaestructura<sup>5</sup> y también con el nuevo rol que debería adoptar el arquitecto y el urbanista. En efecto, tal como puede observarse tanto en las propuestas de Sert como en el planteo de la OPRBA, se incluirá la idea de un rol profesional vinculado con la coordinación de los diversos problemas que hacen a la ciudad en vez del diseño de soluciones singulares.

En este sentido, el aspecto más novedoso del proyecto era la política urbana que había facilitado una manera de operar desde la Municipalidad, a

---

5 Se pueden mencionar los puntos en común con el desarrollo del proyecto de Urbanización de Catalinas Norte con el proceso internacional que tuvieron las megaestructuras: «A semejanza de lo analizado como fenómeno amplio por Banham, dada la complejidad de las gestiones y niveles de intervención implícitos, las megaestructuras fueron propias de momentos de relativo optimismo y estuvieron restringidas a acciones públicas, si bien también compartimos el fenómeno de su recuperación aislada por el poder económico como mecanismo de prestigio. Un paradigma fugaz, aunque refulgente, de los años sesenta, explorado con precocidad y radicalidad que admite comparaciones con otros ámbitos, estuvo condenado, aquí como allá, a un muy restringido número de materializaciones incompletas que se fueron concretando cuando ya había sido consensualmente cuestionado y descartado por la disciplina» (Rigotti, 2012)

través de los nuevos instrumentos legales creados por esta misma para garantizar la materialización de procesos de urbanización vinculados con la morfología de la ciudad tal como el de Catalinas Norte, involucrando desde el principio un grupo multidisciplinario que integraban desde los arquitectos proyectistas contratados para desarrollar los planes urbanos hasta el intendente municipal y el mismo presidente de la Nación.

De acuerdo al razonamiento que Frigerio y Frondizi hicieron suyo, aunque estaba lejos de ser novedoso incluso dentro de las teorías del desarrollo, el gran reto era industrializar un país que sufría de una aguda falta de capitales: ni el Estado ni el sector privado tenían la posibilidad de generar el ahorro necesario para financiar las grandes inversiones básicas (siderúrgica, química pesada, energía, etc). ¿Cómo promover entonces esos rubros que eran la llave de la industrialización y de la soberanía, si no se quería apelar, por razones políticas y sociales, al método del ahorro compulsivo practicado por regímenes socialistas? Mediante empréstitos internacionales y radicaciones directas de capital privado extranjero, es decir, haciendo uso de la financiación externa para la construcción de las industrias esenciales y de una infraestructura económica moderna. (Altamirano, 2007:87)

Carlos Altamirano señala que la política desarrollista no se limitaba solamente a crear las condiciones favorables para la actividad de capitales externos dejando librada a la espontaneidad del mercado la localización de las inversiones sino, tal como se evidenciaba en el proyecto de Catalinas Norte, el Estado, en este caso a través de la Intendencia, obraría mediante instrumentos legales de la política impositiva, crediticia y monetaria para estimular y orientar las inversiones hacia los sectores estratégicos, como se podía observar en el planteo propuesto por la OPRBA pensado para dar forma a Buenos Aires.

Comprando terrenos privados para urbanizarlos a través de un proyecto que proponía lotear la zona (vendiendo algunos terrenos para edificar los edificios corporativos de nuevas empresas o incluso hasta de la embajada norteamericana) y dando en concesión otros, desde un enfoque regional y panamericano, durante este clima favorable de 1961 vinculado con la búsqueda de una «Alianza para el progreso» y cuando el término «América» fue utilizado para describir un continente y no solamente a un país, el proyecto de diseño urbano de Catalinas Norte funcionaría como una metáfora de la política «*desarrollista*» y adoptaría la planificación como clave modernizadora.

Sin embargo, tanto el golpe de Estado al gobierno de Frondizi en marzo de 1962, el homicidio del presidente Kennedy en noviembre de 1963, como

aspectos singulares del proyecto que generarían cuestionamientos a la eficiencia de estrategias urbanas, tales como el *zoning*, una estricta codificación formal del proyecto, la creación de un basamento y circulaciones elevadas junto con los problemas asociados con los espacios ubicados por debajo de estas, e incluso la propuesta de una documentación desarrollada para urbanizar este sector que definía hasta el detalle de baranda, impactarían de forma negativa en la materialización de este proyecto pensado para Catalinas Norte en 1961. Paulatinamente, se irían sancionando legislaciones que buscaban simplificar la codificación del lugar evidenciando una política urbana que promovía la construcción de una sumatoria de diseño de edificios en vez de una propuesta de diseño urbano.

## Referencias bibliográficas

- Altamirano, C. (2007). *Bajo el signo de las masas*. Buenos Aires: Emecé.
- Gutiérrez, R. (1993). *Sociedad Central de Arquitectos. 100 años de compromiso con el país 1886–1986*. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos.
- Krause, W. (1963, enero). La Alianza Para el Progreso. Center of Latin American Studies at the University of Miami. *Journal of Inter-American Studies*, 5(1), 67–81. Recuperado el 4 de 11 de 2014 de: [www.jstor.org/stable/165285](http://www.jstor.org/stable/165285)
- Krieger, A. & Saunders, W. (Eds.) (2009). *Urban Design*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Maki, F. (1969). *Forma Colectiva*. Rosario: Escuela de Arquitectura y Planeamiento. Facultad de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura UNR.
- Marshall, R. (2009). The elusiveness of Urban Design: The perpetual Problem of Definition and Role. En Krieger, A. & Saunders, W. (Eds.). *Urban Design* (pp. 38,57). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Mazza, C.J. (1998). Del Barrio Parque a la Unidad Vecinal. Trayectorias urbanísticas y normativas de conceptos provenientes de la idea de Ciudad Jardín en Mar del Plata. V *Seminario de Historia da cidade e do urbanismo*. Campinas: FAU.
- MCBA (1958). *Planteo Básico de Reestructuración de Buenos Aires y Gran Buenos Aires. Plan Regulador. Etapa Preliminar*. Buenos Aires: Talleres Gráficos Guillermo Kraft.
- Mouchet, C. (1960). Notas sobre los aspectos jurídicos del planeamiento urbano, metropolitano y regional en los Estados Unidos. *La Ley* (969).
- (1969). La ciudad y el derecho. En Hardoy, J.E. *La Urbanización en América Latina* (pp. 311–329). Buenos Aires: Editorial Del Instituto.
- Mumford, E. (2007). El discurso del CIAM sobre el Urbanismo 1928–1960. *Seminario Urbanismo Moderno: de los CIAM a Colombia. Maestría en Urbanismo Universidad de Colombia*. Bogotá.

- (2009). The Emergence of Urban Design. En Krieger, A. & Saunders, W. (Eds.). *Urban Design* (p. 15). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- OPRBA (1961). Remodelación Urbanística y desarrollo del área de Catalinas Norte». *MIRADOR. Panorama de la civilización industrial*.
- Orillard, C. (2009). Tras las huellas de los orígenes del Urban Design en el Townscape: relaciones entre una política editorial británica y un campo académico norteamericano en los años cincuenta. *Urban History*, 284–302.
- Rigotti, A.M. (2012). Fósiles de futuro: megaestructuras. *UTDT Block. Revista de cultura de la arquitectura, la ciudad y el territorio* (9), 18.
- Rouquié, A. (1981). *Poder militar y sociedad política en la Argentina 1943–1973*. Buenos Aires: Emecé.
- Sarrailh, E.J. (1975). Catalinas Norte. Evolución de una idea. Resultados. *Summa* (96), 18.
- Sharp, T. (1952). Planificación Social y Física. *Revista de Arquitectura* (368).
- Sikkink, K. (2009). *El proyecto desarrollista en la Argentina y Brasil: Frondizi y Kubitschek*. Buenos Aires: Siglo XXI Editorial Iberoamericana.
- Suárez, O. (1952). El VIIIº Congreso Panamericano de Arquitectos. Una crónica por la arquitecto Odilia Edith Suárez. *Revista de Arquitectura* (368).
- (1969). El diseño urbano en América Latina. En Hardoy, J.E. & Tobar, C. *La urbanización en América Latina* (p. 65). Buenos Aires: Editorial del Instituto.
- (2000). Arquitectura y diseño urbano. En FADU, *Pensar la arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

#### Normativa

- Ley 15947. Boletín Oficial de la República Argentina (1961).
- Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (1960). *Organización del Plan Regulador de la ciudad de Buenos Aires*. Buenos Aires.
- Urbanización de Catalinas Norte, Ordenanza 17779 (07/09/1961).

## **Infraestructuras, territorio y paisaje: formulaciones urbanas. La ciudad de Nueva Federación (1975) y la Villa Permanente de Yacyretá (1975–1976)**

*María Laura Bertuzzi*

Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica. Facultad  
de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral



**Figura 01.** Vista aérea de la Villa Permanente de Yacyretá.

Fuente: <http://moscatoschere.com/portfolio/viviendas-en-yacyreta-ituzaingo-villa-permanente>



**Figura 02.** Acercamiento y vista de las tipologías de viviendas tipo A y tipo B. Fuente: <http://moscatoschere.com/portfolio/viviendas-en-yacyreta-ituzaingo-villa-permanente/>

Las formulaciones urbanas desarrolladas en Argentina como resultado de la construcción de las represas hidroeléctricas binacionales de Salto Grande (tramo medio del río Uruguay, entre Argentina y Uruguay) y de Yaciretá (tramo superior del río Paraná, entre Argentina y Paraguay), configuran componentes de imprescindible registro en la antropización producida por estas grandes infraestructuras.

Fueron concebidas en la década de 1970 por importantes estudios de arquitectura inmersos en la transición entre las últimas derivaciones del Movimiento Moderno y las demandas tecnológicas y regionalistas. En este contexto, la arquitectura de sistemas y el *town planning* emergen como respuestas al problema de la construcción de la ciudad.

### **Contexto general. Década de 1970**

Argentina forma parte del grupo de países que aspiraban a aumentar su desarrollo social, político y económico apoyándose en la construcción de infraestructuras, industrias y equipamientos promovidos por el estado. La construcción de represas hidroeléctricas se encuadra en este proceso, pero crea además,

la demanda de radicación de población en áreas sin urbanizar o poco urbanizadas. Así toma relevancia un programa propio del siglo xx: el proyecto de fragmentos urbanos o ciudades completas en un paisaje a transformar. En el litoral argentino se pueden señalar dos casos coetáneos: la Villa Permanente de Yaciretá (Corrientes) y la ciudad de Nueva Federación (Entre Ríos).

Políticamente, la mitad de la década de 1970 constituye un momento complejo, ya que se suceden en muy corto tiempo el fallecimiento del presidente Juan Domingo Perón (1974), la asunción de su esposa y vicepresidenta, María Estela Martínez de Perón, su derrocamiento (1976) y el inicio del gobierno militar, autodenominado Proceso de Reorganización Nacional, que se extenderá hasta 1983.

Estos hechos condicionan necesariamente a los proyectos formulados dado que demandaban operativamente importantes presupuestos, plazos de ideación, documentación y construcción que eran de difícil cumplimiento en tiempos de grandes conmociones políticas. Sin embargo, como se verá más adelante, ambos proyectos terminan concretándose.

### **Contexto disciplinar**

Para la generación de arquitectos educados en la posguerra, el marco conceptual explícito del Movimiento Moderno al que adscribían se encontraba en crisis hacia la década de 1970. La confianza en la transformación del ámbito físico desde la razón, la funcionalidad y la pureza, así como el acto creativo del artista estaban cuestionados y se había perdido el vigor del pensamiento sintético y la propuesta de valor universal. Las preocupaciones emergentes estaban relacionadas al ambiente (puestas en evidencia por la crisis del petróleo y por la pérdida de entornos patrimoniales) y al cambio en la concepción de la arquitectura, entendida ahora como acto de servicio o de eficiencia técnica (Llauró, 1984). Esta polémica se encontraba sintetizada en las posiciones de los talleres de arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FAU-UBA), donde se contraponían «tecnológicos» y «espiritualistas». Sin embargo, la continuidad con el Movimiento Moderno se mantuvo en ambas posiciones en los principios de verdad, coherencia, funcionalidad, eficiencia, racionalidad y equilibrio apelando a la arquitectura de sistemas ante el avance del horizonte posmoderno (incluido el neorracionalismo)

En la gran escala, el urbanismo y el planeamiento, que correspondían a la tradición europea fueron gradualmente sustituidos por el *town planning*, que enfatizaba los valores sistémicos y procedimentales sobre el diseño, con los Estados Unidos como principal referencia. Las acciones de la Tennessee

Valley Authority (TVA) aunque lejana en el tiempo (1930), constituyó un caso referencial e introdujo la noción de cuencas hídricas como una figura de planificación utilizada en la acción sobre los grandes cuerpos de agua que se intervinieron.

Son particularmente significativas para este caso las figuras de los arquitectos Llauro, Moscato, Schere y Viarengi.

## Los autores

*Villa Permanente de Yaciretá: Llauro y Asociados; Moscato y Schere.*

*Nueva Federación: Carlos Viarengi y Estela Iglesias.*

Juan Manuel Llauro (1932) intervino en el proyecto de la Villa Permanente como cabeza de equipo. Egresó de la FAU-UBA en 1956, donde luego fue profesor y ocupó cargos de gestión. También participó en el Fondo Nacional de la Artes (FNA) y en la Sociedad Central de Arquitectos (SCA). Su ejercicio profesional fue reconocido con numerosos premios y construyó gran cantidad de obras, cambiando la conformación del estudio en varias oportunidades. Su filiación política correspondía al partido Demócrata Cristiano.

El equipo que intervino en la Villa Permanente de Yaciretá —según quedó plasmado en las publicaciones de la época— corresponde al siguiente esquema: Juan Manuel Llauro fue el Jefe de la Sección Diseño del equipo de proyectistas; José Antonio Urgell (su socio) fue el coordinador, y el equipo de diseño estuvo formado por los arquitectos: Eduardo Bustillo, Juan Manuel Cortizas, Carlos Hernández, Mabel Modanes, Jorge Moscato, Juan Carlos Poli y Rolando Schere.

Jorge Moscato (1946) egresó de la UBA como arquitecto en 1969 y desde 1973 a 2013 ejerció su actividad como docente en la misma casa de estudios y en la Universidad de Lanús. Desarrolló una intensa actividad profesional en el campo de la arquitectura y el urbanismo.<sup>1</sup>

Rolando Schere (1945) egresó como arquitecto en 1969 y ejerció su actividad como docente-investigador en la FAU-UBA. Al igual que su socio, ocupó cargos directivos en la SCA, en la Federación Argentina de

---

1 Fue miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad Central de Arquitectos (SCA) e integrante de los Colegios de Asesores y Jurados de la SCA y la Federación Argentina de Entidades de Arquitectos (FADEA). Ejerció su actividad en el campo de la arquitectura y el urbanismo como consejero, asesor del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, Coordinador del Plan Estratégico de la ciudad de Buenos Aires, Secretario de Planeamiento y Obras Públicas de la Municipalidad de Hurlingham (Provincia de Buenos Aires), Asesor del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

Entidades de Arquitectos (FADEA) y entre 1991 y 1993 fue gerente de proyecto del Programa de Revitalización de la Avenida de Mayo (PRAM).<sup>2</sup> Entre 1975 y 1982, ambos fueron contratados por Harza–Lahmeyer y Asociados del Consorcio Argentino de Yacyretá (COADY) para la firma ADE.S.A. como jefes de diseño para Relocalizaciones Urbanas en Posadas, provincia de Misiones.

Carlos Viarenghi (1945–2015) y Estela Iglesias fueron convocados como asesores del Instituto Autárquico Provincial de la Vivienda (IAPV) para el proyecto de Nueva Federación. Viarenghi había egresado de la FAU-UBA en 1971. Comenzó como dibujante (aún no recibido) en el proyecto de la Villa El Chocón y luego fue técnico en la construcción del Hospital de Orán en la provincia de Salta, en el estudio de Llauró. Más tarde se integró como asociado al estudio de Moscato–Schere, del que se distanció tiempo después.<sup>3</sup> Es probable que Viarenghi haya recomendado al IAPV la contratación de Jorge Erbin como asesor entre 1974 y 1976. Radicados temporalmente en Paraná, Viarenghi e Iglesias trabajaron en el diseño de 3000 viviendas de gestión pública, a lo que siguió en 1975 el proyecto de la ciudad de Nueva Federación. Fueron también importantes actores de este proyecto Adrián Caballero (UBA) y Walter Grand, egresado de la Universidad Nacional del Litoral (UNL, en la facultad que entonces tenía en su sede de la ciudad de Rosario) quien estuvo a cargo de la presidencia del Instituto. El golpe de estado de 1976 que encontró al proyecto en su fase final, cambió el escenario de trabajo aunque se logró la aprobación de los pliegos y la licitación.

## **Dos represas y dos formulaciones urbanas. Salto Grande**

Con antecedentes en el siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX, el proceso hacia el aprovechamiento hidroeléctrico del río Uruguay se inició formalmente el 30 de diciembre de 1946 cuando se firmó el Convenio entre Argentina y Uruguay mediante el cual se acordaba designar y mantener una Comisión Técnica Mixta binacional, a cargo de gestionar la utilización,

---

2 El PRAM funcionó gracias a un convenio entre la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, la Comisión Nacional Quinto Centenario de España y Agencia Española de Cooperación Internacional. Rolando Schere es autor de numerosas publicaciones y organizador de exposiciones de dibujos desde 1997. El estudio recibió numerosos premios y distinciones nacionales e internacionales, entre ellos el Premio Konex 2012 Artes Visuales. Arquitectura Quinquenio 2007-2011.

3 Entre otras razones, por diferencias de carácter ideológico.

represamiento y derivación de las aguas del río Uruguay, atendiendo al desarrollo económico, social e industrial de ambos países. El convenio fue suscripto por los presidentes Juan Domingo Perón y el doctor Tomás Berreta.

A este primer acuerdo se sumó, en 1961, la firma del Tratado de Límites en el Río Uruguay, convertido en Ley en 1965. En 1973 se produjo el anuncio de su construcción, que se inició el 1 de abril de 1974 y en 1979 se terminó el embalse comenzando a funcionar el primero de los catorce hidrogeneradores. En 1983 se habilitó el último.

## **Yaciretá**

La represa de Yaciretá también registra antecedentes a principios del siglo xx, tales como el convenio firmado en Washington ante el gobierno de los Estados Unidos —el 1 de febrero de 1926— entre el ministro Eusebio Ayala (en representación del presidente del Paraguay Eligio Ayala), y el embajador argentino, Honorio Pueyrredón (en representación del presidente Marcelo T. de Alvear), que formalizaba la voluntad de Argentina y Paraguay de avanzar sobre la utilización hidroeléctrica y mejoramiento de la navegación del río Paraná (a la altura de las islas de Yaciretá y los rápidos de Apipé), así como el convenio firmado el 23 de enero de 1958 (gobiernos militares de Pedro Eugenio Aramburu en Argentina y Alfredo Stroessner en Paraguay), que creó la Comisión Mixta Técnica Argentino-Paraguaya. Posteriormente se suscribió el tratado de Yaciretá,<sup>4</sup> el 3 de diciembre de 1973, entre los presidentes Stroessner y Perón (representado en ese acto por la vicepresidenta) que incluyó la conformación de la Entidad Binacional Yaciretá, con capacidad jurídica y responsabilidad técnica sobre los estudios, proyectos y obras. De esta manera se comenzó el proyecto y se concretó la adjudicación de su construcción, iniciándose las obras el 7 de diciembre de 1983; en 1994 comenzó a funcionar la primera unidad de la central hidroeléctrica y en 1998 las 20 turbinas.

Para las dos obras (Salto Grande y Yaciretá) fueron importantes los convenios internacionales, la acumulación de reservas económicas, la concepción de planificación internacional y nacional y las capacidades técnicas desarrolladas para su ejecución, así como el contexto de la crisis energética que impulsó su efectiva realización. Su ideación, proyecto y construcción atravesó

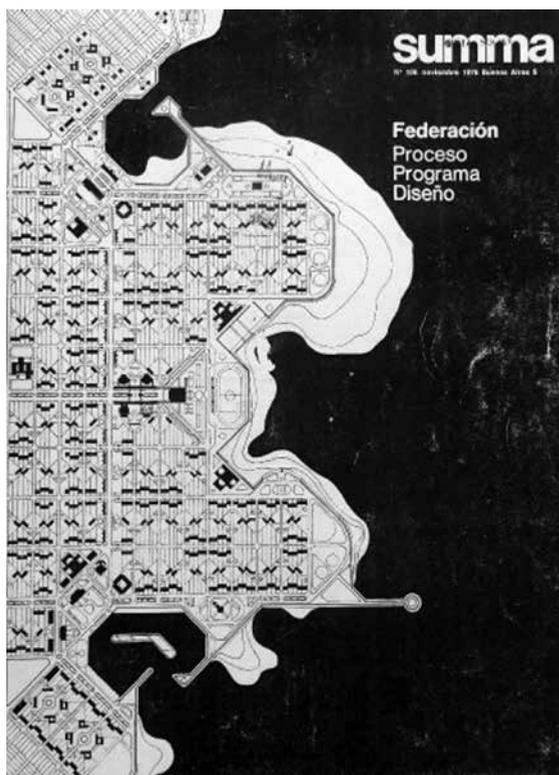
---

4 El tratado tenía como objetivos el aprovechamiento hidroeléctrico, el mejoramiento de navegabilidad del río Paraná y, eventualmente, la atenuación de los efectos de las inundaciones producidas por crecidas extraordinarias.

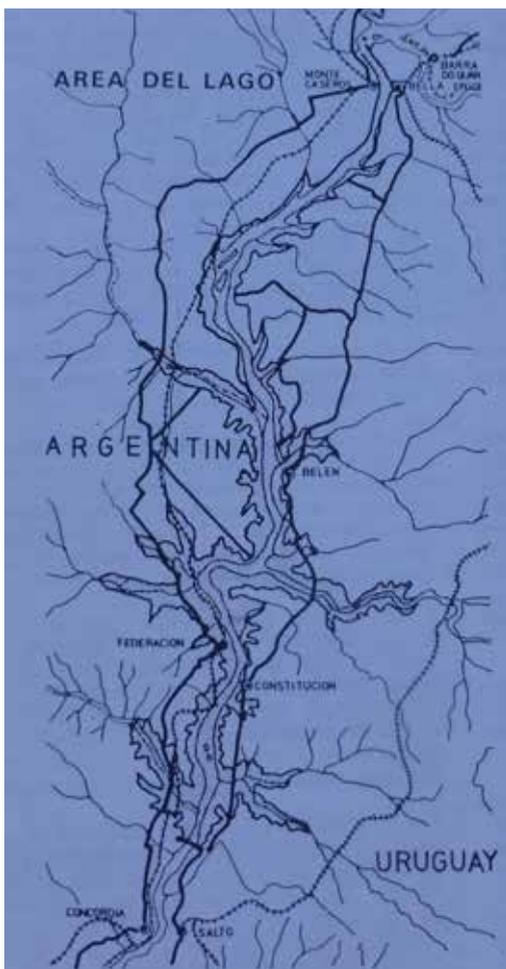
varios períodos presidenciales democráticos y de facto, por lo que constituyen decisiones pertenecientes al campo de las políticas de Estado, siempre dificultosas en nuestro país. Mientras Salto Grande, se ejecutó con gran celeridad y con la participación de la comunidad, Yaciretá quedó asociada a la opacidad de la administración de los recursos públicos.

### **Inventar la ciudad**

La planificación y construcción de ciudades, o partes importantes de ellas, desde un nivel cero de definición y su inserción en el medio físico-cultural en la Argentina, es aún un tema en discusión. Antecedentes como Nueva Federación y la Villa Permanente de Yaciretá—amén de su profusa difusión en medios profesionales al momento de su ideación y construcción— no han sido abordados en su complejidad y por esta razón se propone ahondar en ellos como un modesto aporte a un debate más extendido.



**Figura 03.** Planta de la ciudad de Nueva Federación.  
Fuente: *Summa* (1976)



**Figura 04.** Área afectada por la realización de la represa de Salto Grande. Fuente: *Summa* (1976)

### **Nueva Federación**

La ciudad de Nueva Federación se proyectó en un contexto de importantes transformaciones<sup>5</sup> en la ribera este de la provincia de Entre Ríos a causa de la construcción del Complejo Hidroeléctrico de Salto Grande que afectó a una serie de poblados, pero muy especialmente a la ciudad de Federación (6000 habitantes) que quedó inundada por el lago de la represa.

---

<sup>5</sup> Entre las cuales se pueden mencionar el Puente Internacional Colón–Paysandú, el puente Fray Bentos–Puerto Unzué y la construcción de la Ruta Nacional N° 14.

En la presentación del proyecto, Carlos Viarengi (*Summa*, 1976) mencionaba algunos de los desafíos implícitos y la manera en que fueron pensados: la escala, que fue resuelta en un necesario equilibrio entre densidad y extensión y el compromiso técnico, abordado mediante la creación de pautas de organización del espacio urbano.

En su diseño, la ciudad se resuelve en el encuentro de una trama organizada mediante un módulo vial de 300 x 150 m que contiene 3 manzanas de 75 x 150 m y un sistema circulatorio que se organiza en: primario (eje industrial, calle principal y costanera); secundario (transversal al anterior); terciario (caminos enripiados de conexión interior) y peatonal. Este sistema se materializó y se forestó según la categoría de las calles, completándose con una densidad baja en cada manzana resultante de la combinación de diversas tipologías (viviendas de 2, 3 y 4 dormitorios en una proporción relativa sobre el total de 65%, 24% y 11%, respectivamente), en busca de producir una cierta complejidad. La calle comercial, que atraviesa la planta, se extiende entre la Marina y el Centro Cívico (al sur) y la Ensenada del Deporte – Centro Turístico (al norte), quedando en un punto medio el Centro Cultural que a su vez conforma un nuevo eje que remata en el lago y la plaza.

Como reserva e interfase con el área rural, se previó un cinturón verde de 63 ha y un área de expansión para su crecimiento.

Mientras el proceso de diseño de la ciudad empezó en 1975, la aprobación del proyecto ejecutivo y el inicio de la construcción se produjeron en el comienzo del Proceso de Reorganización Nacional (1976), lo que provocó la ruptura con el arq. Grand y el equipo de proyectistas que intervinieron. Sin embargo —según el propio Viarengi (Molina y Vedia y Williams, 2005)—, se había logrado ya la aprobación de los pliegos y las primeras acciones para su licitación, construyéndose con algunos cambios de proyecto

La concepción y desarrollo de Nueva Federación representó un importante reto para el equipo de consultores, que pudo formular respuestas en un tiempo extraordinariamente corto ante un problema tan complejo. Quizá a esta celeridad contribuyeron los estudios previos realizados sobre el área respecto de la localización y rol de la ciudad así como el propio capital técnico y cultural de los proyectistas. Vale recordar aquí la ya citada participación de Viarengi en la Villa El Chocón así como su experiencia como programador en la empresa IBM, previa a su graduación en 1971. Tanto Viarengi como Iglesias eran entonces muy jóvenes, con una carrera de pocos años de desarrollo pero que fueron capaces de resolver el proyecto de la ciudad apelando a la racionalización y sistematización como maneras de enfrentar su complejidad. Más allá su diseño, la ejecución y resolución material fueron de menor calidad que la esperada, situación que se manifiesta en la mayoría de los edi-

ficios construidos (el eje comercial, el Centro Cívico, las escuelas, la iglesia, la estación terminal). También en la eliminación de la complejidad del tejido con la supresión de los dúplex en el interior de las manzanas, así como en el menoscabo del atractivo turístico atribuido al lago respecto de la región en la propuesta original. Estos defectos han sido relativizados décadas después por un uso inicialmente imprevisto y —a todas luces exitoso— que terminó de definir el rol turístico de la ciudad: las termas y el parque acuático.



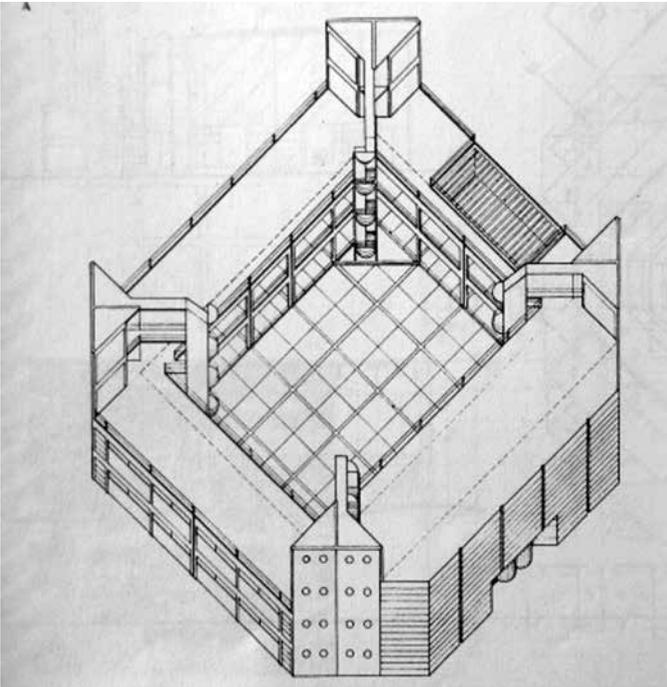
**Figura 05.** Eje comercial. Fotos de la autora



**Figura 06.** Escuela sur. Fotos de la autora



**Figura 07.** Centro Cívico. Interior. Fotos de la autora



**Figura 08.** Centro Cívico. Axonometría publicada en Summa (1976)



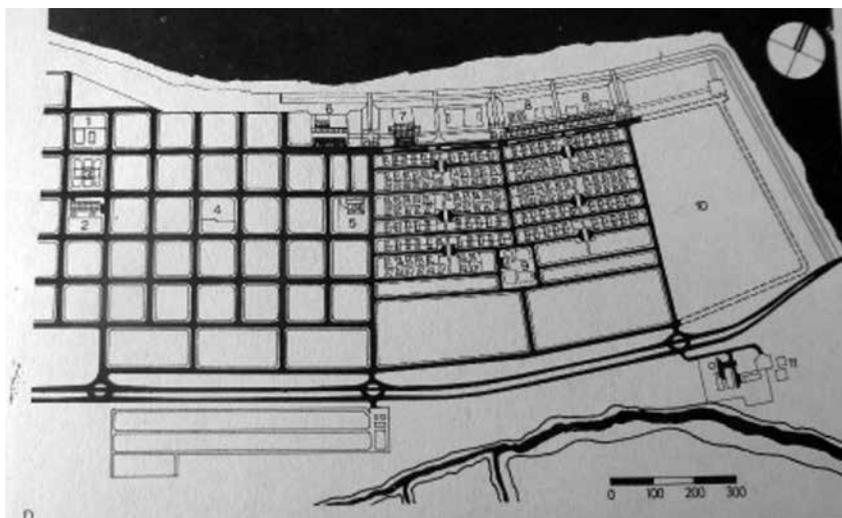
**Figura 09.** Marina Sur. Fotos de la autora

### **Villa Permanente de Yaciretá (1975–1976)**

A diferencia de Nueva Federación, el proyecto para la Villa Permanente de Yaciretá fue encomendado al estudio de Llauro y Urgell, con amplia trayectoria y oficio, participando además en esta experiencia Schere y Moscato quienes pertenecían a la misma generación que Viarengi. Particularmente, en el número 205 de la revista *Summa* (1984) dedicado a la trayectoria del estudio, Llauro refiere que las experiencias del Chocón, la Villa de Alicurá, Cerro Colorado y el concurso del Hospital de Orán fueron transferidas a la formulación de la Villa Permanente de Yaciretá tanto en decisiones urbanas adoptadas como en la adopción de un módulo (de 7 m x 7m con submódulos de 3,5 x 3,5 m) para los edificios públicos y las viviendas y en una cierta indeterminación espacial que permitía mayor flexibilidad.

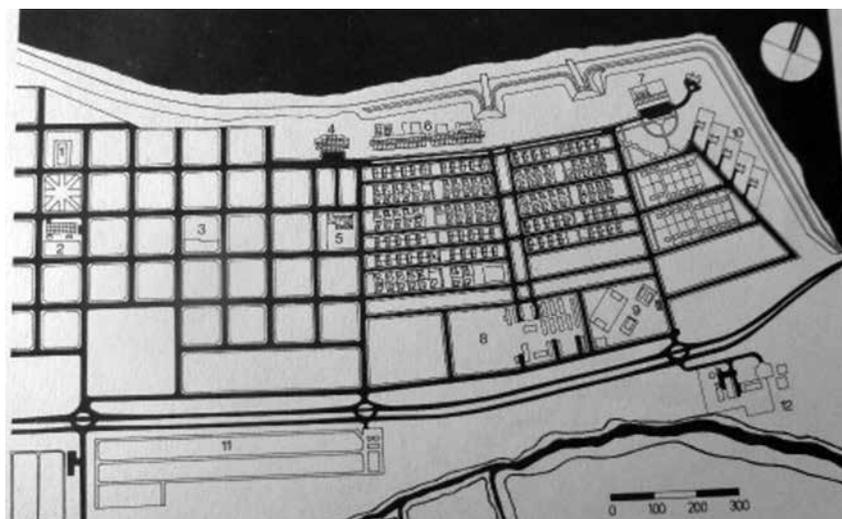
En la presentación del proyecto como «obra del mes» en la referida publicación, se destacan alguna de las premisas adoptadas. La primera es la integración con el pueblo de Ituzaingó al alejarse de la represa y posibilitar así su subsistencia como un barrio más de la localidad (en ese momento con 4000 habitantes). La segunda es el establecimiento de los edificios públicos de la villa sobre la costa, recuperando así la relación con las playas y fortaleciendo la primera premisa. La tercera es la adopción de una construcción

racionalizada y adaptada a las distintas etapas de uso y la cuarta es la utilización de disposiciones espaciales tendientes a optimizar el confort climático (tales como los techos sombra, las áreas exteriores cubiertas, la forestación y la orientación de las viviendas). Muchas de estas decisiones se apoyaron en informes previos de la Universidad del Nordeste.



**Figura 10.** Planta original de la Villa Permanente de Yaciretá.

Fuente: Summa (205)



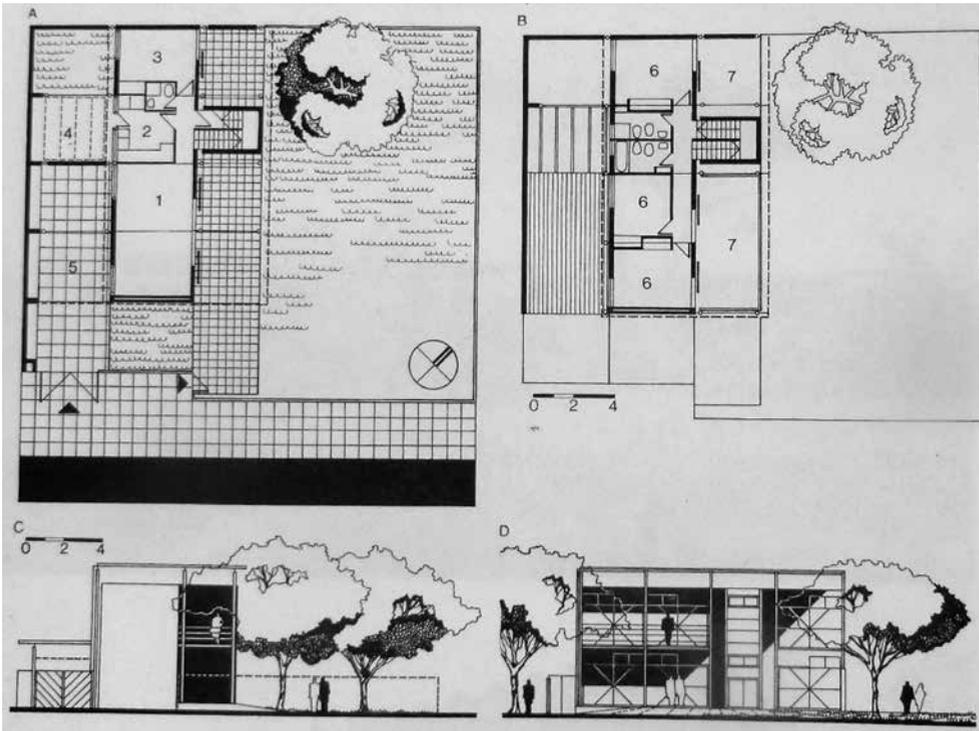
**Figura 11.** Planta definitiva de la Villa Permanente de Yaciretá.

Fuente: Summa (205)

El patrón con el que se organizó la Villa Permanente se planteó como continuidad del damero existente, conformado por una trama que se subdivide —a su vez— en medios módulos formalizados en manzanas rectangulares. Proponía —como ya se dijo— una franja de equipamientos culturales y turísticos hacia la ribera y otros hacia la ciudad existente.

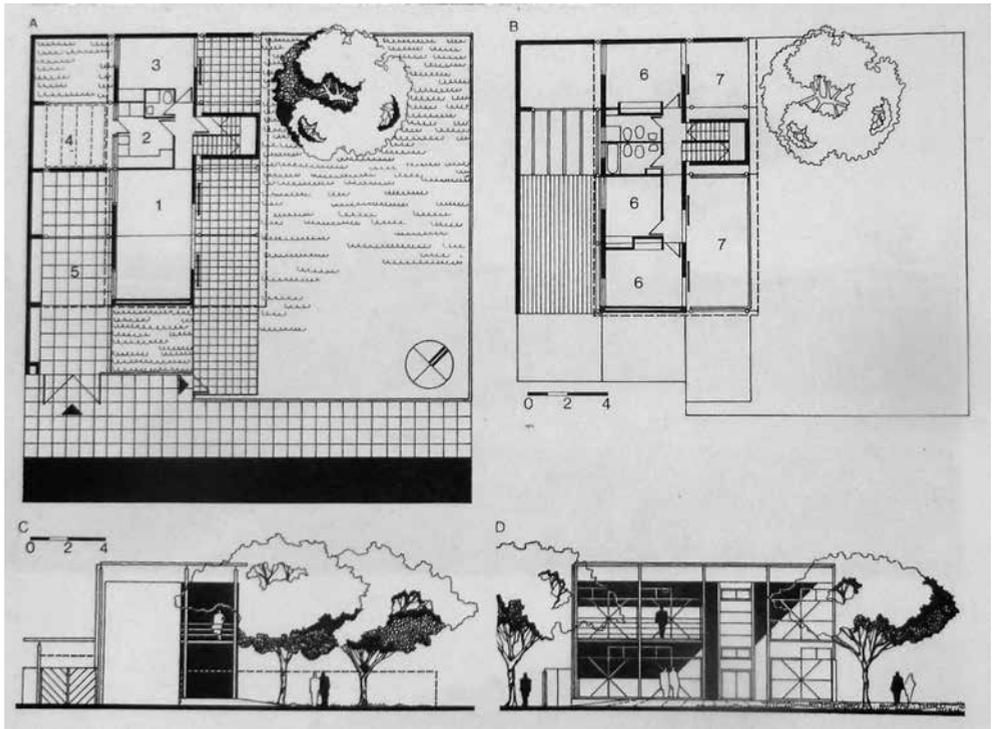
Estas manzanas en el proyecto original alojaban plazas que fueron eliminadas en el conjunto efectivamente construido. Los equipamientos ribereños fueron desplazados hacia el eje que constituye la ruta y la hostería fue ubicada en otro emplazamiento y su localización ocupada por las viviendas de las autoridades.

Las viviendas son de dos tipos, siempre con una organización modular. Una es un dúplex, emplazado en un amplio lote con estar, cocina, baño, una habitación, lavadero y cochera en planta baja y tres dormitorios en la planta alta, con dos baños y amplias terrazas (tipo A). Otra responde a un partido lineal que desarrolla un estar con una cochera a un lado y un tendedero al otro y un núcleo, separado por la cocina, de tres dormitorios y dos baños (Tipo B).



**Figura 12.** Vivienda tipo A.

Fuente: *Summa* (205)



**Figura 13.** Vivienda tipo B.

Fuente *Summa* (205)

El lenguaje adoptado es austero y busca —además de la eficiencia funcional y constructiva— unificar la diversidad tipológica utilizada. En definitiva, se trata (según el propio Llauro) de un «proyecto unitario pero con un alto grado de diversificación».

El conjunto tiene —a diferencia de Nueva Federación— una excelente materialización y mantenimiento. Se percibe un manejo cuidadoso de las tipologías y de los espacios generados, así como un esfuerzo por comprender las condiciones climáticas extremas de la zona y responder adecuadamente a sus exigencias.

Pero a pesar de los esfuerzos de integración y probablemente en gran parte debido a la modificación del proyecto original, la villa se percibió finalmente como un elemento ajeno a la vida cotidiana de Ituzaingó, sus equipamientos quedaron vacíos y el espacio público —particularmente los bulevares— parece fuera de escala en contraposición a las cuidadosas previsiones del proyecto original.



**Figura 14** Vivienda tipo B patios. Fotos de la autora.



**Figura 15.** Vivienda tipo B exterior. Fotos de la autora.



**Figura 16.** Vivienda tipo A dúplex en su estado actual. Fotos de la autora



**Figura 17.** Vivienda tipo B exterior. Fotos de la autora



**Figura 18.** Gimnasio. Estado actual. Fotos de la autora



## Conclusiones

Estas dos formulaciones urbanas, localizadas en la región litoral de la Argentina, pueden interpretarse como una interesante confluencia generacional de ideas, de tiempos políticos, de sensibilidades y de paisajes.

En primer término documentan cómo se articularon las distintas generaciones de arquitectos que intervinieron en ellas a veces trabajando de manera integrada y a veces independiente y que fueron transitando desde los preceptos modernos —representados por Llauro y Urgel— hacia las respuestas tecnológicas —Moscató, Schere y Viarenghi— y finalmente hacia las nuevas influencias internacionales como el posmodernismo, visible sobre todo en las formalizaciones de Nueva Federación.

Además develan como la arquitectura y el urbanismo fueron para algunos de estos arquitectos, un refugio de certezas técnicas en un marco político de tanta inestabilidad y tensión como el fin de la democracia y el advenimiento de los gobiernos militares. Esta convicción permitió quizá que muchos estudios y profesionales se refugiaron en ella y lograran mantenerse activos, incluso trabajando para el propio Estado, más allá de los interrogantes éticos que esto podría generar.

En tercer término permiten observar como las obras transitaron en su ideación y en su construcción administraciones democráticas y de facto pero fueron ejecutadas y finalizadas más allá de los críticos escenarios y de las complejas relaciones entre los proyectistas y la gestión.

Además, a pesar del intenso trabajo previo con la comunidad (Nueva Federación), de la introducción de disposiciones espaciales que atendían al clima local, así como de los pretendidos vínculos espaciales con las preexistencias (Ituzaingó), se puede afirmar que estos deseos se vieron truncados o parecen haber fracasado ratificando así las enormes dificultades de la arquitectura y el urbanismo en generar ciudad *ex novo* o al menos, en construir espacios capaces de acompañar la complejidad urbana.

Finalmente y a pesar de lo antedicho, la Villa Permanente de Yaciretá y la ciudad de Nueva Federación constituyen documentos valiosísimos de la arquitectura y el urbanismo del siglo xx que pueden ser reivindicados como laboratorios de interesantes búsquedas en la reinención de lo urbano.

## Referencias bibliográficas

- Almandoz, A. (2007, septiembre). Modernización urbanística en Latinoamérica. Luminarias extranjeras y cambios disciplinares 1900–1960. *Iberoamericana*, Nueva época, 7(27), 59–78.
- Williams, F. (2014, julio). Urbanización y paisaje en la Patagonia argentina: interrogantes sobre los grandes emprendimientos energéticos y sus «villas permanentes». *Registros*, 10(11), 57–71.
- Catullo, M.R. (s.f.). Grandes proyectos, integración y memoria: «Los Precursores de Salto Grande». Disponible en: <http://www.congresos.unlp.edu.ar/index.php/crrii/crriivii/paper/view/1842/424> (consultado el 10/10/2016).
- Convenio relativo al Aprovechamiento de los Rápidos del Río Uruguay en la Zona de Salto Grande (1946). Disponible en: <http://www.dipublico.org/7033/convenio-relativo-al-aprovechamiento-de-los-rapidos-del-rio-uruguay-en-la-zona-de-salto-grande-1946/> (consultado el 10/10/2016).
- Convenio para el aprovechamiento de los recursos del río Paraná (1971), en: <http://www.comip.org.ar/CONVENIO.pdf> (consultado el 02/10/2016).
- Corona Martínez, A. (2006). *Urgell Penedo Urgell 1956–2006. Obras Elegidas*. Buenos Aires: Summa Libros.
- Cacciatore, J. y Martín, M. (1984, octubre). Entre la teoría y la práctica. Diálogo con el Arq. Juan Manuel Llauro. *Summa* (205), 33–37.
- Llauro, J.M. (1984, octubre). Reflexión sobre el propio hacer. *Summa* (205), 28–29.
- Liernur, J y Aliata, F (2004) Diccionario de Arquitectura en Argentina. Clarín. Voces consultadas: Llauro y Urgell / Urgell-Fazio-Penedo-Urgell / Sistemas (arquitectura de) .
- Menazzi Canese, L. (2013, febrero). Ciudad en dictadura. Procesos urbanos en la ciudad de Buenos Aires durante la última dictadura militar (1976–1983). *Scripta Nova*, XVII(429).
- Molina y Vedia, J. y Williams, F. (2005). Entrevista al Arquitecto Carlos Viarengi. Buenos Aires, 28 de junio de 2005. Disponible en: <http://www.archivosdar.com.ar/entrevistas/carlos-viarengi.pdf> (consultado el 10/10/2016).
- Moscato, J. y Schere, R. (1984, octubre). Acerca del marco. *Summa* (205), 32.
- Müller, L.; Schmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955-1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Summa*, noviembre de 1976, N° 106, Federación. Proceso. Programa. Diseño.
- Summa*, octubre de 1984, N° 205, Estudio Llauro y Asociados.
- Tratado de Yaciretá y Normas complementarias, en: <http://www.yacyreta.org.ar/docum/2006/tratadodeyacyreta.pdf> (consultado el 02/10/2016).

# Estado, arquitectura y territorio. Obras para energía, industria y conexiones territoriales

*Camila Costa*

Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral

## Introducción

La arquitectura de Estado en Argentina realizada desde mediados de la década del 1950 hasta principios de los años setenta adquirió características particulares en relación con un clima político de inestabilidad, donde se sucedieron alternativamente, y en ocasiones de manera violenta, gobiernos constitucionales y militares.

Al comienzo de este período se cierra el proceso de provincialización de una serie de territorios nacionales y de esta manera se abre una nueva condición política en la federalización respecto del ejercicio del poder sobre el territorio.

A diferencia de otros momentos importantes en la historia del país vinculados a la construcción de obras estatales, en este caso tiene gran peso la radicación de capitales extranjeros y el énfasis puesto en el perfil productivo de la nación<sup>1</sup> apoyado en teorías económicas ligadas al nuevo orden mundial de

---

1 Entre 1958 y 1963 se llegó a alcanzar el máximo histórico de inversiones extranjeras en Argentina: alrededor del 23 % del total del período entre 1912 a 1975. Las ramas industriales privilegiadas en esta segunda etapa del proceso de sustitución de importaciones fueron la automotriz,

posguerra. Las políticas aplicadas procuraron equiparar al país con las naciones desarrolladas a pesar de que el desarrollismo, como modelo teórico orientador de las ideas implementadas, tuvo diversos orígenes (García Bossio, 2014).

La nueva condición territorial supuso para el Estado ciertas demandas en relación a la producción de obras<sup>2</sup> y permitió pasar a un nuevo registro la cuestión de la integración del territorio en tres ejes particulares: la producción de energías (nuclear e hidroeléctrica); las conexiones territoriales (puentes, aeropuertos, estaciones de ómnibus), y la construcción industrializada que sustentará las obras (empresas e industrias vinculadas a la producción de materiales).

La nueva coyuntura política, social, técnica e industrial repercutió en debates fundamentales para la disciplina arquitectónica: líneas de pensamiento como la composición y el diseño, la prefabricación, la teoría de los sistemas, o cuestiones ligadas a la representación de una arquitectura que pretendía tener un alcance internacional fueron algunas de las líneas más reconocidas por la historiografía local. (Aliata, 2006; Shmidt, 2013; Fiorito, 2013; Rigotti, 2013). Las obras incluidas en los programas vinculados a industria, energía y transporte responden cada una a algún aspecto del debate arquitectónico de la época.

Este estudio se propone (i) establecer mapas de localización de las obras incluidas dentro de los programas mencionados, y (ii) visualizar el nivel de integración y modernización territorial que supuso la promoción de obra estatal en ciertos sectores.

Los tres grandes paquetes de programa son claves para estudiar la integración territorial, ya que permiten confeccionar un mapa de localizaciones y escalas, y a su vez estudiar los ejes de discusión de la arquitectura de Estado ante los desafíos de la modernidad de posguerra.

---

la petrolera y petroquímica, la química, la metalúrgica y la de maquinarias. Las inversiones se orientaron hacia el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecía un mercado interno protegido (Luna, 1995). A su vez el crecimiento de la industria automotriz se dio gracias a las Leyes 14780 y 14781 de Inversiones y Promoción Industrial, cuyo antecedente fue la Ley 14122 de 1953, que ofrecía a los inversores extranjeros la posibilidad de girar un porcentaje de sus beneficios en divisas, dentro del estricto control de cambios de la época (Schvarzer, 1987).

2 Liernur (2001) sostiene que durante la primera parte de este periodo el debate arquitectónico giró en torno a temas inusuales, y que la apertura del país al ingreso de empresas de origen multinacional junto con las políticas de promoción de créditos internacionales, aceleraron el proceso de concentración de capital, y todo ello repercutió en la arquitectura. El autor lo fundamenta en la instalación de nuevas plantas industriales, la construcción de sedes administrativas, las transformaciones en la industria de la construcción y la renovación de programas estatales, entre otros.

## Provincialización e industrialización

El hecho que da inicio al tema de este trabajo es el cierre casi total del proceso de provincialización de los territorios nacionales, creándose las provincias de Chaco y La Pampa (1951), Misiones (1953), Formosa, Chubut, Río Negro y Neuquén (1955). Años más tarde, el territorio argentino se completa con las provincias de Santa Cruz (1956) y Tierra del Fuego (1990).

Martha Ruffini centra la culminación de la provincialización en el primer gobierno de Juan Domingo Perón (1946–1955):

En 1884 la creación por parte del Estado argentino de las nueve gobernaciones conocidas como *Territorios Nacionales* constituyó una solución que se presumía transitoria a la incorporación de los espacios hasta entonces bajo dominio indígena. En la práctica se tradujo en la coexistencia, en un mismo espacio nacional y por casi setenta años, de configuraciones diferentes tanto en su forma como en su administración. (2005:133)

A su vez, no deja de advertir que la provincialización fue concediéndose a medida que los territorios fueron adscribiéndose a los principios y accionar del Partido Justicialista en los primeros ensayos electorales que se realizaron a partir de 1949, planteando de esta manera la ampliación de la ciudadanía política como estrategia de gobierno.

A fines de la década de 1950 el gobierno de Arturo Frondizi introdujo cambios importantes a la estrategia económica adoptada hasta el momento.<sup>3</sup> Su tesis consistía en que el retroceso del país estaba en el subdesarrollo de la industria base (acero, papel diario, químicos). Por ello, acordando con organismos internacionales, se estimuló la inversión y protección a la industria nacional, sobre todo automotriz. Así como la inversión en infraestructura (energía, transporte y comunicaciones).

El período de estudio encuentra el paso de un Estado Benefactor a un Estado Administrador, pero esto no implica disminuir su capacidad de intervención. Durante las décadas de 1960 y 1970 hubo un auge importante de la planificación, fuertemente vinculado a la actividad económica del país y acompañado de la confianza en la racionalidad técnica. Las formas de intervención del Estado mudaron de una asistencia social bastante directa en el

---

3 A partir de la década de 1930 el país adopta un modelo económico de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) que se acentúa en los años 1950 con el mencionado gobierno (Fanjylber, 1983; Ferrer y otros, 2010).

periodo anterior a una planificación económica realizada en función del crecimiento y desarrollo de la industria.

La planificación territorial en Argentina tuvo que hacer frente no sólo a los resultados del proceso de provincialización sino también al cambio, desde 1930, de la conformación de las migraciones en combinación con la nueva estrategia de ISI. Como expresa Vitale (1992) no es lo mismo industrialización que urbanización. Si bien desde 1930 a 1950 la migración campo-ciudad se produjo por el auge de la industria, a partir de la década de 1970 la población urbana siguió aumentando mientras que el número de obreros industriales se estancó.

Rougier & Odisio (2015) asumen que durante el período las ideas sobre planificación se inscribieron de manera decisiva en los imperativos de la época: la industrialización y el desarrollo económico, impulsados por las modernas teorías económicas y por el discurso y práctica de la CEPAL, que al mismo tiempo introdujo una dimensión sociológica y política a la planificación (Kaplan citado en Rougier, 2016). La planificación económica se vislumbraba como la única forma de garantizar la concreción de objetivos socialmente deseables frente a la opción del libre juego de las fuerzas del mercado.

En el cruce entre las demandas impuestas por la estrategia económica adoptada y el nuevo orden territorial adquirido en la década de 1950 se encuentra un conjunto de obras estatales de características y escala particulares que se van a establecer en el territorio con diferentes intensidades.

### **Programas de obras para «el desarrollo»**

La promoción intensa de arquitectura e infraestructura por parte del Estado tuvo que ver con demandas reconocibles que emergen de la planificación territorial y económica en conjunto. La modernización supuso la constitución de un país autosuficiente en la producción de energías (nuclear e hidroeléctrica); con conexiones territoriales que comunicaran los centros productivos con los nuevos Estados provinciales, así como la construcción industrializada que sustentara las obras.

Dentro de los programas señalados se presentan subprogramas definidos en obras y proyectos. Así, para las conexiones territoriales se encuentran puentes, aeropuertos, túneles, y estaciones de ómnibus. En las obras para la industria se reconocen sedes administrativas, plantas productoras y edificios complementarios. Mientras que en los complejos vinculados a la producción de energía se registran petroquímicas, represas hidroeléctricas y centrales hidroeléctricas, termoeléctricas y nucleares.

Algunos estudios particularizados colaboran en la definición de estos programas como significativos para el desarrollo del país y relacionados entre sí. El abordaje histórico de este problema ha sido encarado parcialmente (entre otras disciplinas) por la arquitectura, la política y la economía.

Como ha señalado Silvestri (2004a:15) las fronteras entre construcciones industriales propiamente dichas y arquitectura de servicios (transporte e infraestructura) tiende a borrarse para una comprensión más precisa del fenómeno de modernización del país. Sin embargo, en principio aquí se intentará revisar cada programa por separado a fin de poder desagregar problemáticas y visualizar su implantación en el territorio argentino.

## **Industrias y empresas del Estado**

En relación al programa industrial y de empresas del Estado, los economistas Aldo Ferrer y Marcelo Rougier (2010) describen algunas instancias importantes a nivel estatal, como por ejemplo la nacionalización de empresas públicas, la creación de empresas mixtas y la creación de la Dirección Nacional de Industrias del Estado (DINIE en 1947). Schvarzer (1987) por su parte hace un recuento de todas las leyes y decretos que promovieron la industria nacional y entre ellas se destacan la Ley Savio de 1947 para la instalación de la planta metalúrgica SOMISA y de 1958 la primera Ley de Promoción Industrial discutida y aprobada por el Congreso.<sup>4</sup>

En la posguerra se asume un «capitalismo de Estado», que implica extender su presencia a actividades menos tradicionales como la industria pesada (Ferrer, 2010). Al mismo tiempo, el impulso de proyectos de infraestructura condujo a la creación de sociedades anónimas con mayoría estatal como, por ejemplo: Hidronor, Hipasam, Petroquímica General Mosconi, Petroquímica Bahía Blanca. Otras tuvieron aportes mayoritarios estatales y fueron beneficiadas con subsidios durante años, por lo que en la práctica funcionaban como empresas estatales, aunque jurídicamente fueran privadas.

Desde las ciencias sociales, Aroskind (2003) acuerda en una convicción general del desarrollo industrial por parte de los gobiernos de esta etapa.<sup>5</sup>

---

4 El Plan Savio fue un Plan Siderúrgico Nacional llevado adelante por el general Manuel Nicolás Savio que impulsaba la exploración y explotación de minerales. En su momento fomentó e incentivó muchas industrias nacionales (automotriz, naval, comunicaciones). El Plan fue suspendido en 1948 y retomado en 1958 con la Ley de Promoción Industrial.

5 El autor aclara que exceptúa los periodos ambiguos: '56-'57 y '62-'63 pero no explica por qué.

Mientras que con Frondizi se apeló a las inversiones extranjeras en industria pesada, con los gobiernos militares fue más heterogéneo, impulsándose la construcción de plantas productivas, pero siempre dependiendo de insumos y tecnología importados.

Según Silvestri la disciplina arquitectónica califica a lo industrial como programa sin distinguir tipologías o formas constructivas asociadas. Sin embargo, hay ciertos rasgos que caracterizan la arquitectura moderna en el siglo xx y de los cuales la arquitectura industrial es ejemplo paradigmático: «determinación de la actividad sobre la forma, flexibilidad de usos, innovación de tecnologías constructivas, racionalidad» (Silvestri, 2004a:15). Asimismo, esta autora reconoce que es recién en la segunda posguerra cuando se advierte una tendencia a la diferenciación del complejo fabril en estructura y lenguaje respecto de otras obras.

El programa industrias, además de ser innovador respecto de la producción de metales pesados en el país, adquiere importancia cuando se lo vincula a los emprendimientos para producción de energía. Por ello entre las obras se destacan: la Planta Productora de Aluminio ALUAR, proyectada en 1971, por su escala, implantación y dinamización de la región patagónica; la sede social de la empresa SOMISA en Buenos Aires, cuyo concurso se realizó en 1966 y su ejecución celebra el acero que es el material que fabrica la propia empresa; así como la sede central de EPEC, proyectada en el mismo año, que logró conformar un elemento escultórico en un terreno exiguo de la capital cordobesa.

## **Producción de energía**

El proyecto político-económico, en sus aplicaciones a través de los diferentes gobiernos que componen el período, promovió las inversiones (muchas de ellas extranjeras) que se destinaron a la explotación del petróleo, obras hidroeléctricas y atómicas. En materia energética la planificación territorial se pensó en función de la producción industrial. En el periodo precedente el consumo eléctrico se calculaba en un 50% para la industria, concentrado mayoritariamente en Buenos Aires, esto se intensificó hacia la década de 1950. Algunas de las obras para producción de energía se vincularon estrechamente con la industria, como por ejemplo ALUAR y las Represas Hidroeléctricas de Futaleufú y Chocón-Cerros Colorados. El país debía producir su propia energía y había mucho territorio para abastecer, pero los insumos fueron y seguían siendo importados, pues no hubo fomento científico y tecnológico al respecto (Aroskind, 2003).

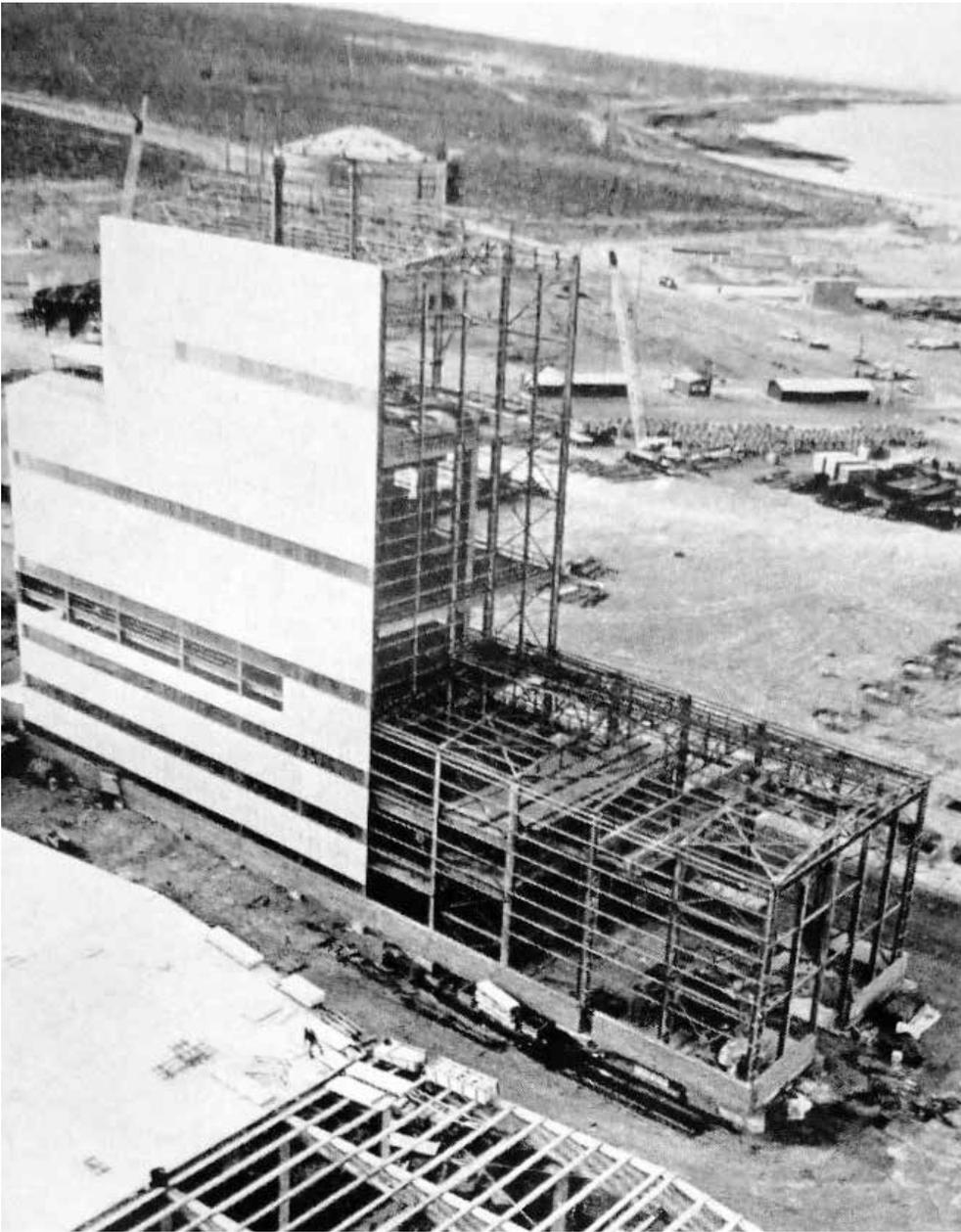
En materia energética la planificación territorial se pensó en función de la producción industrial (Silvestri, 2004b:30). El tema de las centrales hidroeléctricas no era nuevo pero el mencionado crecimiento en el consumo derivó en obras cuya escala y envergadura no tenían comparación con las anteriores. La Ley de Energía Eléctrica 15336 de 1960 promovía la formación de sistemas eléctricos regionales con estaciones que conformaran una red nacional, sin embargo, las líneas de distribución en su mayoría proveían al consumo del eje hegemónico del Río de la Plata.

En mayo de 1950 se crea la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) desarrollando avances en materia de energía nuclear en el país. En 1967 la entidad decide construir la usina nuclear de Atucha 1 a base de uranio natural, con una potencia instalada de 319.000 kw. Como Argentina es un país con abundantes reservas de uranio para utilizar como sustitución del petróleo, el plan de desarrollo de la energía nuclear, en principio, fue amplio.

Con respecto a las obras hidráulicas, la bibliografía destaca por escala de construcción e importancia para la región al complejo Chocón–Cerros Colorados (Neuquén, 1967) y el aprovechamiento del Salto Grande del Río Uruguay (Entre Ríos, 1974). Ambos emprendimientos redundaron en transformaciones urbanas: el primero fue acompañado de la construcción de la Villa El Chocón (Neuquén, 1968), conformada por viviendas y diversos servicios destinada a los trabajadores del complejo; la segunda impuso la creación de la nueva ciudad de Federación (Entre Ríos, 1978) como consecuencia de la inundación, por parte de la Represa Hidroeléctrica de Salto Grande, del antiguo emplazamiento.

También deben reconocerse otros subprogramas de importancia para la generación energética. Por un lado, las centrales termoeléctricas que, a diferencia de las hidroeléctricas que generan energía por movimiento de caudal de agua, aquellas producen calor por combustión. Se destaca la localizada en Barranqueras (Chaco, 1964) cuyas obras civiles fueron proyectadas por el estudio de arquitectura Aslan y Ezcurra y en su construcción se involucraron empresas extranjeras, así como la Central Termoeléctrica Luján de Cuyo (Mendoza, 1968).

Por el otro, la Central Atómica Atucha 1 (Buenos Aires, 1968) por lo innovador de su programa: es el primer reactor de uranio natural construido en Latinoamérica y fue llevado a adelante a través de un concurso internacional ganado por una empresa alemana (Siemens AG). A esta usina se le sumará en 1974 la Central Nuclear de Embalse (Córdoba).



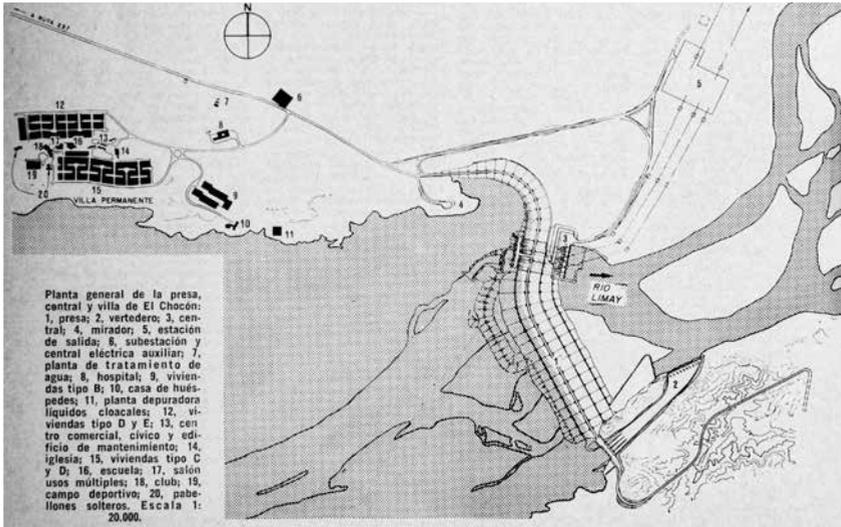
**Figura 01.** Planta ALUAR: vista construcción edificio de molinera.  
Fuente: Summa (91-92), 55, julio-agosto de 1975



**Figura 02.** Edificio EPEC. Créditos: Cecilia Parera (2017).

### **Obras e Infraestructuras para conexiones territoriales**

A diferencia de la arquitectura industrial, que significó una adaptación local y tardía de la revolución tecnológica en los países centrales, los fenómenos de urbanización apoyados en las redes de transporte se manifestaron con una intensidad y velocidad comparables a la de aquellos países (Silvestri, 2004:15). Con respecto a la infraestructura de transporte, Ballent (2005) hace un minucioso relato sobre la construcción de caminos en la Argentina de las décadas de 1930 y 1940. La autora distingue las necesidades según pasan los años, y los intereses puestos en juego que dieron lugar a distintos tipos de caminos. Y reconoce una necesidad de integración territorial: «el anhelo y la promesa de integración del territorio nacional que la red caminera y su equipamiento inspiraban no eran elementos nuevos, aunque sí lo eran las técnicas y modalidades con que tales expectativas eran sostenidas en la década de 1930» (Ballent:135). Las motivaciones que plantea la autora tendrán un correlato en los concursos, proyectos y obras construidas de casi veinte estaciones terminales de ómnibus en todo el país, así como en los aeropuertos de ciudades capitales de las provincias. Medios como el automóvil, el transporte colectivo y el avión disminuyen rápidamente el uso y existencia del ferrocarril.



**Figura 03.** Central Hidroeléctrica Chocón–Cerros Colorados: planta general con Villa permanente.  
Fuente: Nuestra Arquitectura (481), 30, enero–febrero de 1971



**Figura 04.** Atucha I: Vista aérea.  
Fuente: Gremientieri y Shmidt (2010)

En 1957, el ingeniero Enrique Humet (perteneciente a la Administración General de Vialidad Nacional) dictó una conferencia en la que sintetizó la situación vial en Argentina: la red nacional tenía solamente 7000 km de pavimento y las redes provinciales 3400 km. Consideraba que había que multiplicar las inversiones viales, equilibrando Nación y provincias, pues se acercaba una segunda eclosión de la vialidad argentina. También pensaba que debían equiparse las empresas constructoras y demás actores involucrados en las obras de vialidad, formando técnicos necesarios para emprender las tareas (Centro Argentino de Ingenieros, 1981). El Decreto Ley 505 del año 1958 determinó la formación de un Fondo Nacional de Vialidad con recursos provenientes de los impuestos a la nafta, gasoil y otros combustibles, administrado por la Dirección Nacional de Vialidad. Esta unidad administrativa creó un plan 1959–1969 que preveía una red nacional de 22500 km pero en la práctica solo se concretaron 8500 km en ese lapso. Además, se organizaron direcciones provinciales de vialidad en todo el país.

Ferrer & Rougier dan un ejemplo de cómo se manejaron algunas de las inversiones para infraestructura, en este caso de transporte:

En el campo de la movilización de recursos externos, fue rectificada la política tradicional de vincular las realizaciones internas (sobre todo en el campo de las grandes obras de infraestructura) a la obtención de créditos internacionales, mediante prolongadas gestiones en el exterior. Por el contrario, se enfatizó que los créditos del exterior vienen cuando existe una política agresiva de inversiones en torno a proyectos bien concebidos. El ejemplo más notorio de la nueva política consistió en la obtención, en pocos días y a través de una consulta efectuada en Buenos Aires a los representantes de consorcios financieros extranjeros, de 50 millones de dólares para el financiamiento de la primera etapa de proyecto ferrovial de Zárate–Brazo Largo. (2010:319)

Tanto las infraestructuras para producción de energía y las obras vinculadas al transporte pueden categorizarse como arquitectura de servicios (Aliata, 2004:50). Según el autor, la retórica tecnológica, consolidada plenamente en los años 1960, resultó ser la fuente obligada de este tipo de programas desde el punto de vista lingüístico. Como ejemplo, surge la serie de terminales de ómnibus llevadas adelante en esa década y las arquitecturas de servicios pasan a formar parte de las justificaciones éticas y formales de la nueva arquitectura.

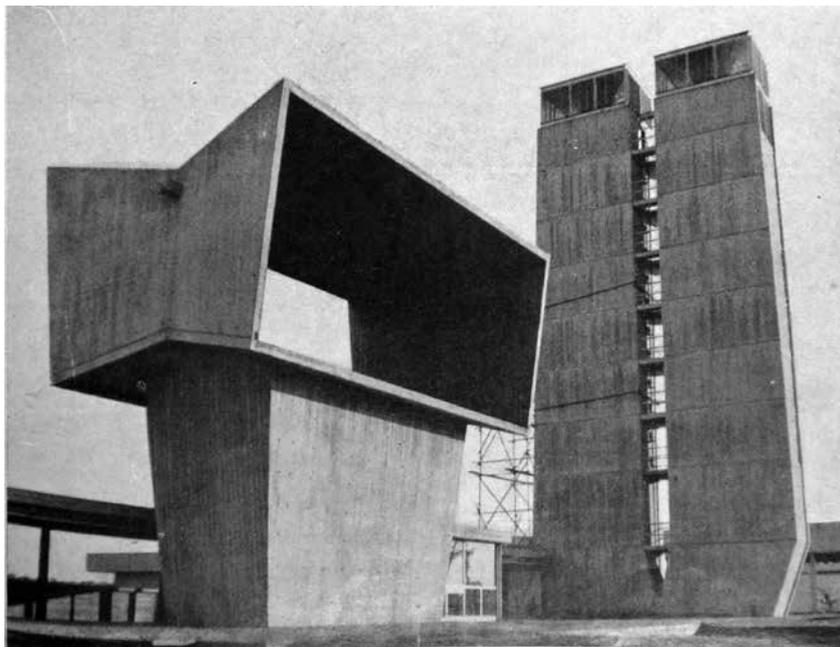
Una de las obras destacadas de este programa es el Túnel Subfluvial Hermandarias (Entre Ríos–Santa Fe, 1957) por ser el emprendimiento de mayor envergadura encarado por dos provincias argentinas, sin apoyo económico del Estado nacional. La infraestructura es un hito técnico–constructivo y la

obra civil por Mario Roberto Álvarez, fueron proyectadas a tono con las novedades materiales y constructivas en arquitectura.

En esta misma línea se reconocen los puentes construidos para conectar el territorio mesopotámico sirviendo de muestra de las múltiples posibilidades del hormigón armado: se destacan el ya citado Complejo Ferroviario Zárate–Brazo Largo (Buenos Aires–Entre Ríos, 1972) y el Puente General Manuel Belgrano (Chaco–Corrientes, 1973).

Las conexiones viales requirieron de estaciones terminales para poder comunicar localidades. De esta manera y muchas veces a través del mecanismo de concursos públicos se concretaron proyectos y obras para casi veinte estaciones terminales de ómnibus, que en su conjunto constituyeron un laboratorio de experimentaciones estructurales.

Finalmente, el transporte aéreo requirió aeropuertos que se construyeron en cuatro ciudades. Entre ellas se encuentra Resistencia y su Aeroestación General San Martín en la provincia de Chaco (1962). Como muchas obras del período, su cubierta es una estructura de hormigón constituida por paraboloides, sostenidos por un número reducido de columnas, que «sobrevuelan» un volumen vidriado.



**Figura 05.** Túnel Subfluvial: torres de ventilación.

Fuente: Nuestra Arquitectura (477), 63, agosto de 1972

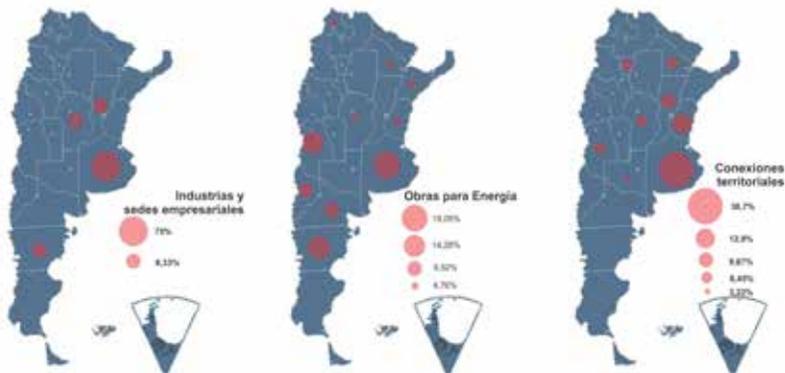


**Figura 06.** Estación terminal de ómnibus de Tandil: perspectiva aérea.  
Fuente: Summa (56–57), 59, diciembre de 1972

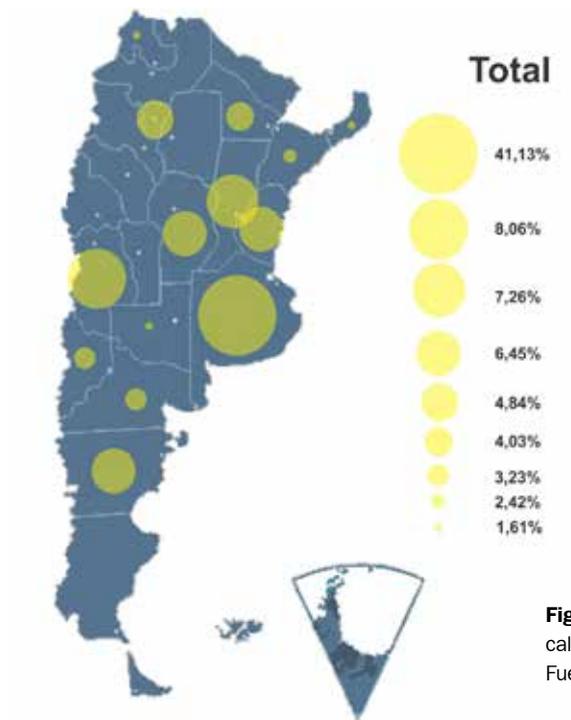
## Resultados y discusiones

El relevamiento de estas obras de arquitectura e infraestructura está en curso y por lo tanto no es exhaustivo. Hasta el momento se han registrado un total de 62 obras estatales, proyectadas y/o construidas, incluidas en los programas mencionados. De este corpus se distinguen: once obras de carácter industrial–empresarial, veintiuna obras para producción de energía, y treinta obras, entre arquitectura e infraestructura, vinculadas a las conexiones territoriales.

Las mismas han sido localizadas en un mapa por programa y por provincias, y finalmente se elaboró un mapa síntesis que reúne todas las obras registradas en el territorio argentino. Esta metodología permite evaluar en principio dónde se concentró la promoción de obras de Estado vinculadas con la industria, la energía y el transporte; y qué sectores quedaron rezagados respecto de estos programas.



**Figura 07.** Mapas de localización de obras por programas y provincias.



**Figura 08.** Mapa síntesis de localización de obras por provincia. Fuente: elaboración del autor.

Según el registro realizado, el programa de industrias estatales no se advierte como significativo en cantidad de obras construidas a pesar del impulso que tuvo a través de leyes y subsidios. La producción de acero y aluminio resultaron ser las promotoras de este programa que tiene sus puntos fuertes en Chubut y el centro–este del país.

Esto puede deberse a la tan discutida estrategia ISI encarada a partir de la década de 1930 y que, según ciertos autores (Fanjzylber, 1983; Ferrer y otros, 2010), quedó inconclusa o trunca pues la producción nunca dejó de depender de los insumos importados para crecer. Las obras repercutieron en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y la Patagonia, dejando rezagadas a provincias como Jujuy, Salta e incluso Tucumán, que por esos años sufrió por ejemplo, la desmantelación de sus ingenios azucareros.

No es el caso del programa para producción de energía que fue muy intenso (solo para generación de energía hidroeléctrica se registraron nueve obras hidráulicas) y se llevó adelante en casi todo el país, sin embargo, el norte del territorio sigue quedando rezagado frente a la construcción de

este tipo de obras, con las consecuencias que ello puede traer. Ya se había mencionado la relación establecida entre creación de industrias y abastecimiento energético, y es en el norte del país donde no se registran producciones ni en uno ni en otro campo.

Las obras para conectar vehicularmente el país se promovieron de manera homogénea en el centro y cercanías, pero la provincia de Buenos Aires resalta en cantidad de obras propuestas. El noroeste, salvo Tucumán, sigue estando desabastecido, y a diferencia de los otros dos programas analizados, el sur no contó con emprendimientos que viabilizaran el transporte de personas y bienes hacia esas zonas.

El mapa síntesis muestra como la provincia de Buenos Aires y un eje central transversal que abarca las provincias de Mendoza, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos absorben la mayor cantidad de obras proyectadas y construidas, y se destacan ampliamente del resto de las provincias.

El proceso de provincialización que da comienzo al período de estudio no se ve así en correlato con las propuestas de integración del territorio: mientras un corredor central este-oeste es consolidado en obras y conexiones, a la vez que se potencia su vinculación con Buenos Aires, el resto del país presenta intervenciones aisladas que no habilitan una lectura homogénea sobre el accionar del Estado en todo el territorio.

### **La inestabilidad política se traduce en el territorio**

Es a partir de 1950 que prosperan en el país las industrias complejas y la expansión internacional de las corporaciones de los países avanzados. Los ingresos de capital privado fueron notables en este período, destacándose la realización de muchas obras. Y «desde esta óptica, erosionar el Estado Benefactor no suponía necesariamente limitar el Estado Intervencionista» (Tcach, 2003:53).

En este sentido, durante el periodo de estudio el Estado no dejó de estar presente en la realización de obras de arquitectura e infraestructura que permitieran abastecer y conectar al país en el escenario económico planteado. Sin embargo, los resultados de un primer registro de intervenciones y propuestas arrojan zonas oscuras en el territorio que fueron desatendidas. Estas zonas se ubican en el noroeste del país y en el sur más alejado, y en menor medida en el noreste. Hecho que se profundiza cuando observamos que gran parte de la red nacional de energía instalada, y necesaria para el desarrollo urbano y de cualquier proceso productivo, fluía para abastecer a la región del Río de la Plata en correspondencia con las industrias instaladas

en ese sector.

Las conexiones territoriales muestran un escenario un poco más homogéneo en el centro-este del país, pero no se alejan de la tendencia antes planteada.

Los desequilibrios expuestos a nivel de obras encaradas en el territorio argentino, tienen un correlato con la inestabilidad política del período y con la escasa concreción de un proyecto económico que no pudo elaborar una efectiva modernización del país en materia de producción de bienes y energía.

En el año 1973 coinciden la crisis mundial del petróleo con la progresiva sustitución del paradigma keynesiano y del Estado de Bienestar por el llamado enfoque neoliberal. La globalización supuso nuevos desafíos y oportunidades, que no permitieron sostener la redistribución de ingresos planteada tres décadas antes. El período de estudio llega a su fin junto con el golpe de Estado de 1976, y con la crisis no solo del gobierno y las instituciones democráticas sino de todo el modelo de industrialización por sustitución de importaciones comenzado en 1930.

## Referencias bibliográficas

- Aliata, F. (2006). Lógicas Projectuales. Partido y sistema en la evolución de la arquitectura contemporánea en la Argentina. *Block*, 7.
- Aliata, F. (2004). Servicios, Arquitectura de. En Liemur, J.F. y Aliata, F. (Dir.). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Tomo S-Z. Buenos Aires: AGEA, 50-52
- Aroskind, R. (2003). El país del desarrollo posible. En James, D. *Nueva Historia Argentina* (Vol. IX, 2, pp. 63–116). Buenos Aires: Sudamericana.
- Ballent, A. (2005). Kilómetro cero: la construcción del universo simbólico del camino en la Argentina de los años treinta. *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana «Dr. Emilio Ravignani»*, 27, Tercera serie, 107–137.
- Bidart Campos, G. (1973). *Lecciones Elementales de Política*. Buenos Aires: Ediar.
- Centro Argentino de Ingenieros (1981). *Historia de la ingeniería argentina*. Buenos Aires: Centro Argentino de Ingenieros.
- Cibotti, R. y Sierra, E. (1970). *El sector Público en la planificación del desarrollo*. México: Siglo XXI Editores.
- Fanjzylber, F. (1983). *La industrialización trunca de América Latina*. México: Nueva Imagen.
- Ferrer, A. y Rougier, M. (Col.) (2010). *La economía argentina. Desde sus orígenes hasta principios del siglo XXI*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Fiorito, M. (2013). *Módulo 67: Teorías y Prácticas*. Documento presentado en 2das. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Buenos Aires.
- García Bossio, H. (2014). *¿Qué nos hace más Nación? Desafíos del desarrollismo frondicista-frigerista*. Lanús: EdUNLa Cooperativa.
- Grementieri, F. y Schmidt, C. (2010). *Alemania y Argentina: la cultura moderna de la construcción*. Buenos Aires, Larivière.

- Liernur, J.F. (2001). *Arquitectura en la Argentina del Siglo XX. La construcción de la modernidad*. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955-1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Rigotti, A.M. (2013). *Una lugar en la cartografía de las megaformas*. Documento presentado en 2das. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Buenos Aires.
- Romero, L.A. (2010). *Breve historia contemporánea de la Argentina, 1916-1999*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Rougier, M. y Odisio, J. (2016). *Estudios sobre Planificación y Desarrollo*. Buenos Aires: Lenguaje Claro.
- Ruffini, M. (2005). Peronismo, territorios nacionales y ciudadanía política. Algunas reflexiones en torno a la provincialización. *Avances del Cesar*, V, 132-148.
- Schvarzer, J. (1987). Promoción Industrial en Argentina. Características, evolución y resultados. *Documentos del CISEA*, 90.
- Shmidt, C. (2013). *Excepción y circunstancia: Francisco Bullrich y la arquitectura del todo o las partes. El Proyecto para la embajada argentina en Brasilia 1970*. Documento presentado en 2das. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Buenos Aires.
- Silvestri, G. (2004a). Industrial, arquitectura. En Liernur, J.F. y Aliata; F. (Dir.). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Tomo I-N. Buenos Aires: AGEA, 15-22.
- Silvestri, G. (2004b). Electricidad/electrificación. En Liernur, J.F. y Aliata; F. (Dir.). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Tomo E-H. Buenos Aires: AGEA, 27-31.
- Tcach, C. (2003). Golpes, proscripciones y partidos políticos. En James, D. *Nueva Historia Argentina* (Vol. IX, 1, pp. 17-62). Buenos Aires: Sudamericana.
- Vitale, L. (1992). *Introducción a una teoría de la Historia para América Latina*. Buenos Aires: Planeta.

## **Industria y sistema**

## **Summa tecnológica. Arquitectura, desarrollo, industrialización y sistemas en «la revista» (Argentina, 1963–1978)**

*Luis Müller*

Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral

### **Summa. Revista de arquitectura, tecnología y diseño**

La revista *Summa* abrió una nueva etapa en el ambiente editorial de las publicaciones de arquitectura en Argentina y en pocos años se convirtió en el medio especializado de mayor circulación entre los arquitectos y en el campo profesional, que encontró allí un medio de actualización, difusión de la producción y una caja de resonancia de las propias problemáticas. Se inició en abril de 1963 y entre sus intereses se perfilaban aquellos vinculados con el desarrollo tecnológico.

La actualización de los debates locales e internacionales, la intención de aportar insumos teóricos actualizados, de difundir la producción de los estudios consagrados y emergentes y de presentar los resultados de los concursos más importantes, marcaron su agenda editorial en la primera década. Ya en una distinta coyuntura política y social, en la segunda mitad de los años setenta, una fuerte caída en la producción de arquitectura, la pérdida de garantías institucionales y el creciente oscurantismo derivado del golpe militar, forzaron la búsqueda de alternativas editoriales y temáticas.

El interés de este trabajo se concentrará en el discurso implementado desde *Summa* en su primera etapa, en torno de los temas relativos al desarrollo productivo del país en el campo de la construcción industrializada de arquitectura, el tratamiento de sus aspectos tecnológicos y sus implicaciones en obras públicas proyectadas en el período, revisando algunos números que, en particular, se hicieron cargo específicamente de esa temática. El recorte cronológico obedece a ese registro: se abre en el año de salida del primer ejemplar, en el que ya aparece el tema de la industrialización y cierra en 1978, cuando se publica un nuevo estado de la cuestión del desarrollo productivo y sus vinculaciones con el campo arquitectónico.



**Figura 01.** Tapa del primer número de *Summa*, abril de 1963.

La aparición de *Summa* abrió una nueva etapa en el ambiente editorial de las revistas comerciales de arquitectura en Argentina, ofreciendo una alternativa a *Nuestra Arquitectura*, que ejercía un lugar de liderazgo desde 1929. Se inició en abril de 1963 bajo la dirección de Carlos Méndez Mosquera, pocos meses antes de que asumiera la presidencia de la nación Arturo U. Illia. En tapa *Summa* contaba con el subtítulo *Revista de arquitectura, tecnología y diseño*, y en la nota editorial anunciaba sus centros de interés con un particular acento en el tema que ocuparía muchas páginas en su futuro: el desarrollo tecnológico.

Para una rápida caracterización de este particular momento del país, desde lo político y económico podemos citar a Mario Rapoport:

A partir de 1963, bajo la presidencia de Arturo Illia, la Argentina delineó una política exterior más consustanciada con la línea de pensamiento del yrigoyenismo. Es decir que su gestión se orientó hacia posiciones de mayor autonomía nacional y de estímulo a los procesos de integración regional, dentro del orden internacional establecido, enarbolando los viejos principios de no intervención y autodeterminación de los pueblos y el rechazo a la doctrina de «fronteras ideológicas», que formaba parte de la percepción predominante en los Estados Unidos sobre la Guerra Fría en la región. (...) En cuanto a lo económico, para los países «en vías de desarrollo» comenzaban a ganar respetabilidad las ideas de Prebisch (Raúl) y Singer (Hans), encarnadas en un organismo dependiente de Naciones Unidas denominado Comisión Económica para América Latina (CEPAL), bajo la dirección del mismo Prebisch. (2005:441-447)

En tanto que, en relación con las expresiones arquitectónicas, Liernur aporta:

si bien en el plano del lenguaje es inexacto atribuir transformaciones decisivas a los cambios en los procesos políticos, en el caso argentino durante este período pueden reconocerse, al menos, modificaciones importantes en las temáticas, los modos de gestión, las características de la organización industrial y las condiciones de los encargos, como producto de los grandes ciclos de la sociedad. (2001:297)

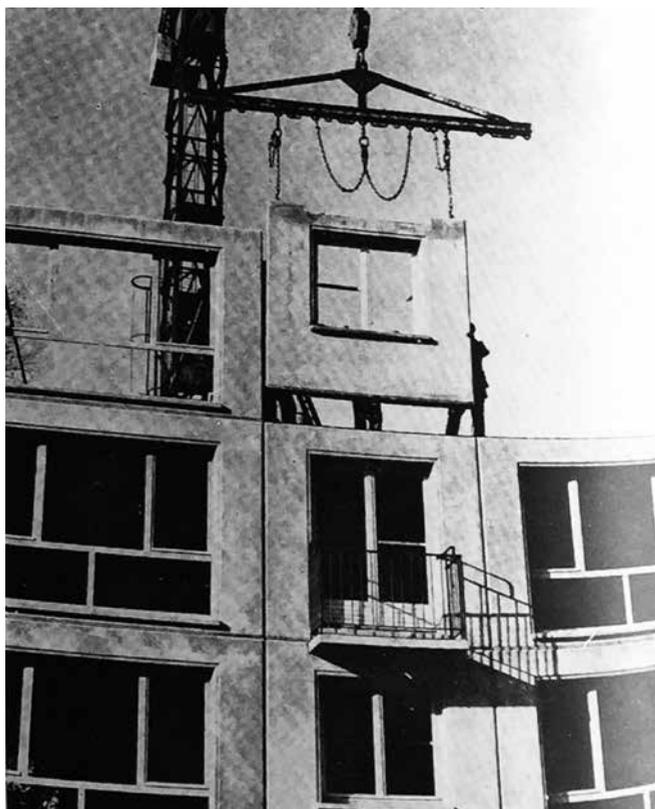
Los primeros cuatro números de *Summa* salieron con frecuencia irregular y a partir del quinto (julio de 1966) se inicia una etapa, bajo la dirección de Lala Méndez Mosquera, en la que se consiguió mayor periodicidad hasta alcanzar la regularidad mensual desde 1969 en adelante. El interés por aportar insumos teóricos actualizados llevó a que, además de artículos de autores locales, se incluyeran traducciones de textos de Reyner Banham, Lewis Mumford,

Christopher Alexander, entre otros, que estimularon una puesta a tono con los debates internacionales. Un foco de atención se aprecia en la difusión de los grandes concursos que marcaron tendencia a fines de los años sesenta y principios de los setenta, así como también se produjeron números temáticos con distintos abordajes: presentación de los estudios más importantes (Staff, SEPRA, Mario Roberto Álvarez y asociados serían los más frecuentes); programas específicos (arquitecturas para la salud, educación, cultura, tiempo libre, vivienda individual, entre otros) y problemáticas productivas y teóricas (industrialización de la vivienda, prefabricación, fachadas integrales, plásticos, políticas del hábitat, metodologías de diseño, actualizaciones en tecnologías y todo aquello que hacía a una renovación técnica y material).

### **Sistemas prefabricados, ¿cerrados o abiertos?**

El índice del primer número ya daba muestras de algunas preocupaciones comunes que irían marcando su agenda, como el artículo de Francisco Bullrich «Arquitectura argentina, hoy», que ponía en perspectiva histórico-crítica el estado de la cultura arquitectónica local; el de Reinaldo Leiro sobre «Industrialización de la construcción» y presentaba comentarios sobre dos importantes concursos, uno de alcance nacional, para el edificio de la Biblioteca Nacional, y otro internacional, la sede para el edificio Peugeot en Buenos Aires, comentado también por Bullrich. Así, entre presentaciones de obras de arquitectos argentinos y extranjeros, actualización en temas de diseño y otras cuestiones más generales, se instalaban con fuerza tres líneas editoriales que resultarían consecuentes en la vida de la revista: el debate sobre la actualidad del campo de la arquitectura en el país, la industrialización de la construcción y los concursos.

Leiro introducía su artículo con una sentencia: «la prefabricación no es un objetivo, sino un medio imprescindible para la puesta en acción de determinados programas» (1963:69); incorporaba una reseña estadística de la población mundial y las necesidades de vivienda, poniendo como ejemplo el programa de trabajo de la Hochschule für Gestaltung de Ulm, que denominaba a su sección de arquitectura «departamento de industrialización de la construcción» con el propósito de formar arquitectos capacitados para trabajar en contacto directo con la industria. Argumentaba además señalando una generalizada actitud regresiva de los arquitectos respecto de la técnica y, para instalar la cuestión se refirió a las experiencias de industrialización en países europeos: Holanda, Alemania, Inglaterra, Francia y Suecia, colocando de ese modo el tema en el clima de la reconstrucción europea durante la segunda posguerra.



**Figura 02.** Operación de montaje en prefabricación de obra gruesa. *Summa* (1:76)

Según se desprende del texto, Leiro habría concurrido al Congreso de Hormigón Premoldeado celebrado en Estocolmo en 1960, en el que se indicó que la producción de elementos premoldeados alcanzaba entonces solo al 5% del volumen total de hormigón utilizado, lo que demostraba que, si bien en el contexto europeo había avances importantes, estos se referían a una porción muy menor del volumen construido y que en Argentina, el pasaje de los modos tradicionales a los industrializados iba en un proceso muy lento «ya que la situación observada acontece a diez años de iniciada en Europa la transformación de los métodos constructivos» (Leiro:73).

Leiro asume, con razón, que «el Estado debe participar activamente en la programación de los planes de vivienda y construcciones comunitarias» (70) y que para un programa de industrialización de la construcción es necesaria la integración con una política de desarrollo nacional (equipamiento, promoción, financiamiento, desarrollo industrial) y de planificación territorial, condiciones que habilitan las ventajas de los sistemas prefabricados respecto

de la construcción tradicional: una mayor capacidad cuantitativa de producción y la agilización de los procesos y reducción de los tiempos de construcción, deberían redundar en la disminución final de los costos.

La clasificación de los sistemas prefabricados a la que alude sería la usual en adelante, es decir: sistemas abiertos y sistemas cerrados (una clasificación que más tarde se daría como debate sobre las economías nacionales, su grado de apertura y su implicancia en el desarrollo local). En el campo de la construcción, sistemas abiertos son aquellos en los que se integra la totalidad de los insumos, es común a todos los sectores y los elementos pueden ser intercambiables, una racionalización de la industria que requiere de una gran escala y planificación centralizada —de preferencia estatal— con largo alcance en el tiempo. Su ventaja radica en que los resultados arquitectónicos gozan de mayor libertad y no deben ceñirse a tipos fijos predeterminados. La segunda clasificación, como sistemas cerrados, refiere a los casos que se resuelven al interior de una empresa o en la parcialidad de un sector de la industria (su mayor desventaja es la necesaria adscripción a regulaciones tipológicas dadas o a limitaciones formales y dimensionales).

Resulta evidente (y se verificaría unos años más tarde) que en Argentina las únicas experiencias en industrialización de la construcción se darían mediante sistemas cerrados, que según los métodos de producción, se identifican como:

1- Prefabricación de edificios totalmente industrializados. Generalmente se resuelven con materiales tales como madera o metal, y rara vez en hormigón. Usualmente se utilizan para la producción de viviendas y su principal desventaja es la invariabilidad de los modelos.

2- Prefabricación de obra gruesa. Los principales elementos se resuelven en fábrica, fundamentalmente producidos en hormigón: corresponden a paneles de fachada, elementos de muro, cubiertas, escaleras, cerramientos, aberturas, instalaciones. Requieren de equipo mecánico para el montaje en obra y una ajustada planificación de tareas.

3- Prefabricación en obrador. Los elementos, generalmente de hormigón, son producidos en obra mediante moldes prefabricados (encofrados de grandes dimensiones, transportables y desarmables), requiriendo luego de maquinaria similar al caso anterior para el montaje, pero esta modalidad se ve favorecida ya que la materia prima es similar a la de la construcción tradicional y se facilita su transporte.

De lo expuesto, Leiro argumentaba que la prefabricación en obrador ofrecía características favorables para el momento que estaba atravesando el país: la inversión en moldes era mucho menor a la de la instalación de una industria pesada, ya que estos resultan amortizables y prescinden de una industria

especializada; son más flexibles para adaptarse a distintos climas y geografías y, fundamentalmente, se resuelven de modo similar a la construcción tradicional respecto del transporte de los materiales, cuestión fundamental en un país con grandes distancias, deficientes vías de comunicación terrestre para el movimiento de grandes elementos y una red ferroviaria que entraba en decadencia. El diagnóstico de Leiro, como se vería en el tiempo, tenía bastantes aciertos.

### **Cerramientos, ¿opacos o transparentes?**

El número 3 de *Summa* —que saldría recién en junio de 1964— dedicaba dos artículos a los cerramientos de construcción en seco que empezaban a ser ampliamente utilizados: uno era el de Juan Manuel Borthagaray, «Industrialización liviana: Curtain Wall», y el otro, de Luis González Lanuza y Raúl Isola, «Anotaciones sobre Curtain Wall».

Las fachadas livianas sin compromiso estructural son un producto originado a partir de la revolución industrial y el siglo xx se encargaría de hacer del vidrio todo un tema de la expresión arquitectónica. La fábrica Fagus (Gropius – Alfeld am Leine, 1911–1925), el edificio de la Bauhaus (Gropius – Dessau, 1925–1926) o el Kant–Garagen Palast (Berlín – Zweigenthal y Serlin, 1930) serían tempranos ejemplos alemanes, aunque sin duda los proyectos de Mies van der Rohe para rascacielos en la Friedrichstrasse de Berlín (1921–1929) marcarían un rumbo que, entrada la segunda posguerra y en Estados Unidos, verían su desarrollo acuñando el término *curtain wall*, cuya traducción literal es «muro cortina». Primeros ejemplos de esta etapa serían las pieles vidriadas de la sede de la ONU (Nueva York – O. Niemeyer, Le Corbusier, W. Harrison y otros, 1952), los edificios Lever House (Gordon Bunshaft – Nueva York, 1952), y Seagram (Mies van der Rohe – Nueva York, 1958) o la panelería de aluminio con ventanas integradas del Alcoa (Harrison y Abramovitz – Pittsburgh, 1951–1953).

Borthagaray define el sistema de este modo:

«Curtain-wall» es un principio constructivo basado en sujetar una piel liviana —con partes vidriadas y otras opacas— al esqueleto portante de un edificio. La piel debe ser continua y resolver la impermeabilidad, iluminación y protección del acondicionamiento térmico del interior. (1964:67)

En la síntesis histórica que realiza refiere a que, a partir de las posibilidades del hierro y del hormigón armado, que permitieron las estructuras de «esqueleto» y por consiguiente la liberación de las fachadas de compromisos

portantes, el principal avance se produjo con el desarrollo de dos industrias: la del aluminio (y las técnicas de producción de perfiles por extrusión) y la del plástico en la rama de los elastómeros, imprescindible para resolver la estanqueidad de las juntas; como ejemplo local y a página completa se ilustra con la perfilería de la fachada aún sin terminar de la torre Brunetta (Buenos Aires, Pantoff y Fracchia, 1961–1962, generalmente conocida como «torre Olivetti»), desarrollada con el aluminio de la empresa Flamia, que había venido a inaugurar la novedad en Buenos Aires. (Borthagaray:68).



Edificio Brunetta, Buenos Aires, en construcción. Curtain-wall. Roma | bajo licencia de General Bronze, N.Y. Arqs. N. Pantoff y F. Fracchia.  
Brunetta Building, Buenos Aires, en construcción. Curtain-wall. Roma | by license of General Bronze, N.Y. Arqs. N. Pantoff y F. Fracchia.  
Edificio Brunetta, Buenos Aires, en construcción. Curtain-wall. Roma | avec permission de General Bronze. Arqs. N. Pantoff y F. Fracchia.

**Figura 03.** Montantes de aluminio en el curtain wall de la torre Brunetta. *Summa* (3:68)

En el primer número de *Summa* también se había publicado el artículo de Mumford titulado «El caso «contra la arquitectura moderna»» (1963:19–27), en el que realizaba una crítica reactiva a la arquitectura de los edificios de oficina con sus pieles vidriadas. Borthagaray reconoce mucho de razón en los cuestionamientos del historiador norteamericano, pero asume que «a ninguno de los críticos de la situación del mundo le ha sido posible volver hacia atrás en el tiempo» (1964:69), con lo que vaticinaba no solo el éxito de la tendencia hacia los edificios resueltos con *curtain wall* sino también su permanencia, y alude a los argumentos de venta esgrimidos por los *curtain-walleros* (con referencia a las empresas proveedoras) tales como livianidad, rapidez de montaje, delgadez, diafanidad, etc., factores que inciden en una menor sobrecarga sobre las estructuras, la disminución de los tiempos de construcción y mayores superficies disponibles, entre otros aspectos que, en definitiva, conllevan la reducción de costos. Pero Borthagaray añade un elemento implícito aunque no dicho abiertamente: «a la relación de ventajas utilitarias [los críticos] unen la conciencia de cierto prestigio estilístico, de llevar en su carpeta la panacea de la arquitectura moderna, de ser algo cómplices y mecenas de los arquitectos. No es sólo una practicidad sino un estilo lo que se vende» (71).

Después de analizar la relación de dos «maestros modernos» con el *curtain wall*, Le Corbusier y Mies van der Rohe, realiza una detallada reseña de ejemplos de todo el mundo y concluye:

Pero detrás de la «curtain-wall», cuyo abandono puede pronosticarse tan indiscriminado como su aceptación hace poquísimos tiempo —ya que parece seguir el mismo proceso de la moda que el vidrio o el «brise-soleil»—, hay algo más que la moda misma. Hay una manera de construir con pureza, en términos modernos o industriales. (79)

Por su parte, González Lanuza e Isola harán un desarrollo orientado a guiar a los proyectistas hacia una correcta utilización del «*curtain wall*, fachada integral, frente integral, o frente prearmado», términos a los que consideran sinónimos. (1964:80) Con un tono didáctico y en términos técnicos el artículo constituye una introducción a los aspectos prácticos y operativos de estos sistemas, lo que dice mucho de la condición de incipiente tratamiento que aún tenían en el país. Si bien presenta un desarrollo propio y unitario, se complementa perfectamente con el de Borthagaray, incluyendo también detalles constructivos de la fachada integral de la torre Brunetta.

Mencionando el libro de William Hunt, *Contemporary curtain wall*, como único antecedente bibliográfico conocido sobre el tema, para infor-

mación remite a artículos dispersos en las revistas norteamericanas *Architectural Forum*, *Architectural Record* y *Progressive Architecture* del período que va entre 1955 a 1959.

Más de una década más tarde (y ya con mayor experiencia acumulada en el terreno) González Lanuza retomaría el tema en el número 103 de *Summa* (agosto de 1976) con el artículo «Fachadas integrales, estanqueidad y diseño» (65–72); pero la última sección del artículo de 1964 permitía tener una idea de las condiciones en que, por entonces, se encontraba el tema en el ámbito local:

Posibilidades del sistema en nuestro medio. El problema básico es desde luego la industrialización de la construcción. En este sentido la curtain-wall es un intento de prefabricación liviana que puede servir como experiencia para prefabricaciones de mayor envergadura. Nuestra situación en este respecto es de innegable atraso. El proyectista de una curtain-wall tropieza a cada paso con dificultades para relacionar su sistema prefabricado con la construcción tradicional que todavía empleamos. Por otro lado, una curtain-wall aumenta sus posibilidades técnicas y expresivas con la aplicación de nuevas materias (aislantes, esmaltes, tratamiento de materiales no ferrosos, etc.) que es necesario producir definitivamente en el país. Solo así explotaremos las posibilidades del sistema hasta sus últimas consecuencias. (González Lanuza e Isola, 1964:82)

En este sentido coincidía con Borthagaray: era necesario el desarrollo de la industria nacional del aluminio y de los elastómeros, ya que sin esos insumos a costos locales este tipo de arquitectura resultaba impracticable a gran escala.

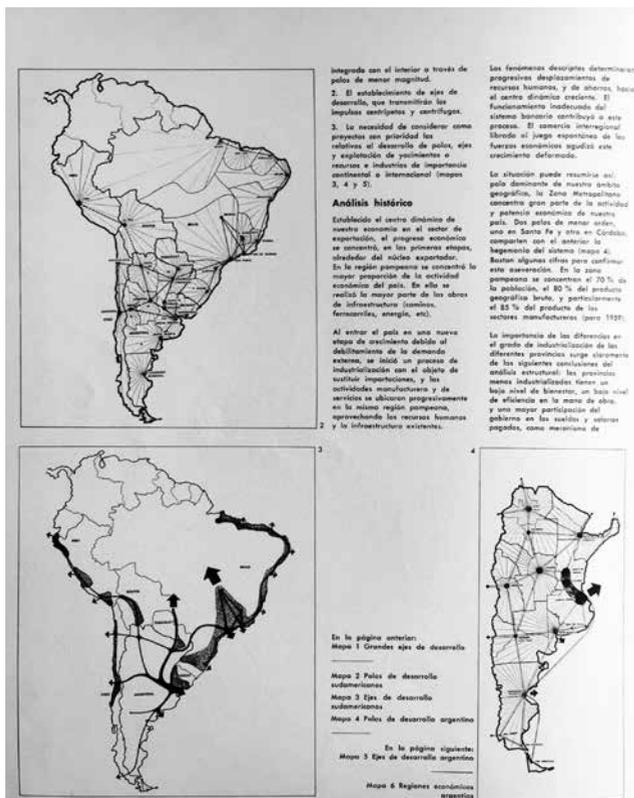
### **Prefabricación, ¿liviana o pesada?**

A partir del número 5 —publicado recién en julio de 1966— bajo la conducción de Lala Méndez Mosquera la revista tomaba un nuevo rumbo, ganando mayor regularidad y frecuencia. Este fue dedicado a la «arquitectura industrial» y se hacía cargo de reproducir y comentar unas «Bases para el desarrollo regional argentino», del Consejo Federal de Inversiones (CFI), que era una síntesis de un informe elaborado en 1963 por la «Sección Programación Regional», en el que se analizaban las condiciones para aumentar la productividad según los parámetros que regían a nivel mundial:

Actualmente el concepto de «desarrollo» —entendido como elevación de la productividad al nivel alcanzado por la ciencia y por la técnica modernas— exige la presencia de grandes mercados económicos no menores de 100 millones de consumidores.

América Latina no ha escapado a lo que parece ser la característica fundamental de la estrategia económica contemporánea: la consolidación de las economías nacionales en grandes bloques regionales. (CFI, 1966:19)

Este análisis, que identificaba tres grandes espacios que concentraban más de la mitad del comercio mundial hacia 1960 (Europa un 22 %, Estados Unidos el 19 % y la URSS con un 10 %), estaba indicando el camino que conduciría al acuerdo de integración bilateral entre Argentina–Brasil (suscripto en Foz de Iguazú el 30 de noviembre de 1985) y como consecuencia, la posterior creación del Mercosur sumando a Paraguay y Uruguay (constituido en Asunción del Paraguay el 26 de marzo de 1991). De hecho, ya se anticipaba que esa amplificación extraordinaria del «mercado interno» obligaba a estudiar previamente las producciones de los otros países a asociar, ya que las competitividades podían ser asimétricas y advertía que «intensificar, modificar o sustituir nuestras industrias con miras a ese destino común de la América Latina exige un análisis de nuestras regiones económicas y de sus posibilidades en ese futuro señalado» (CFI, 1966:19).



**Figura 04.** Polos y ejes de desarrollo en Sudamérica y Argentina presentados por el Consejo Federal de Inversiones (CFI). Summa (5:20)

El enfoque partía de la identificación de los polos regionales y de la distribución espacial de la infraestructura productiva para definir, en función de ello, grandes ejes de desarrollo que permitiesen la integración de las regiones entre sí y a su vez con el sistema latinoamericano. Según se argumentaba, esto significaba una superación de los criterios que conceptualizaban al sistema económico considerándolo como algo puntual, adoptando una nueva concepción más amplia: el enfoque espacial, según el cual se introducía un nuevo modelo.

Como no podía ser de otro modo, en esta orientación la industria tendría un papel predominante, y la revista mostraba lo que los arquitectos podían aportar: el proyecto de las fábricas. La presentación del tema de la arquitectura fabril en Argentina estuvo a cargo (como siempre que se debía realizar una puesta al día y un análisis crítico) de Bullrich. A continuación se muestran proyectos diversos como la planta automotriz de General Motors (SEBRA) y la planta de Olivetti (Marco Zanuso), o de energía con la central termoeléctrica de Dock Sur, y dos establecimientos que estarían directamente relacionados con la industria de la construcción: el proyecto de una fábrica para la elaboración de derivados de la piedra de Iggam (Amancio Williams) y el de Kaiser Aluminio (SEBRA) empresa de la que Bullrich diría que «responde a la urgencia de crear una industria metalúrgica no ferrosa capaz de hacer frente a los requerimientos en un sector cada día más activo» (1966:23). Así se sumaba a las voces que reclamaban por una producción local de aluminio que pudiera abastecer a las intenciones de renovación técnica (y formal) de la arquitectura en el país.

También sería posible pensar en otro modo de incorporar la arquitectura al sistema productivo, no solo desde la planificación y proyecto de la fábrica sino «fabricando arquitectura» o, mejor dicho, fabricando construcciones mediante sistemas de industrialización y montaje. Este tema despertó en la década siguiente un gran interés dentro de la problemática de la vivienda industrializada, desde el que se intentó encontrar soluciones para paliar el déficit habitacional y en el que tuvieron su participación equipos de distintas universidades.

El número 69 (noviembre de 1973) se dedicó a la industrialización de la construcción y, en particular, de la vivienda. Muestra un caso interesante como el de los pabellones de alojamiento de la Escuela de Mecánica de la Armada (Buenos Aires, Luis Lanari y asociados), proyectado y construido en base a criterios de modulación con piezas de hormigón premoldeadas, logrando un resultado espacial y formal que expresa el sistema utilizado.

Lanari era un arquitecto argentino de origen italiano, proyectista en el Departamento de Fiat Concord de la delegación para América Latina, que

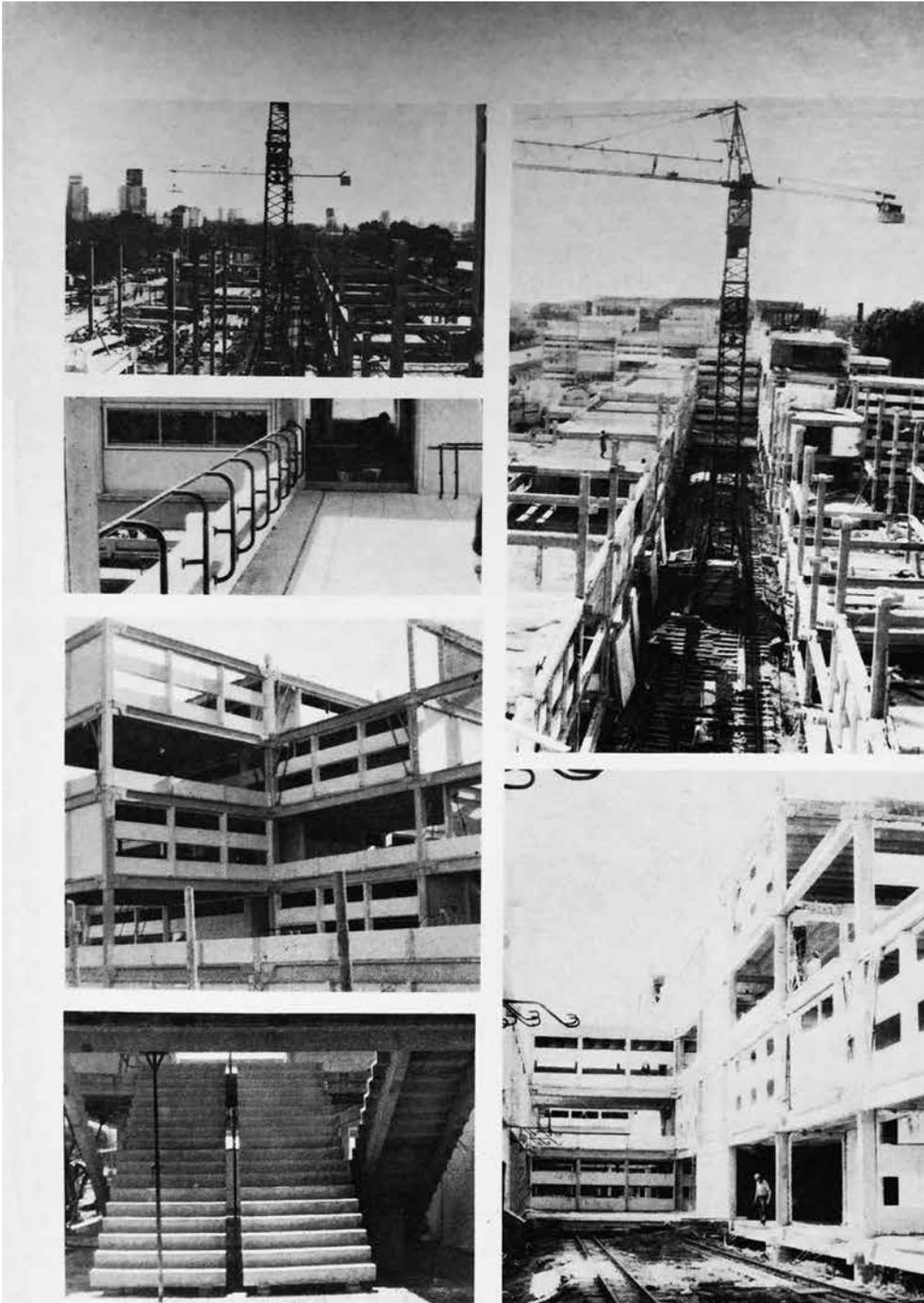
también participó del desarrollo de la torre Mirafiori.<sup>1</sup> Este edificio, originalmente propiedad de la Fiat y construido entre 1961 y 1964 por Impresit, empresa del mismo grupo económico fue, junto con la torre Brunetta, uno de los primeros *curtain wall* que se vieron en el país.

Esa edición de *Summa* también presentaba diversos sistemas y experiencias, entre ellos los de Koprem, Integrit SA, fichas técnicas como las de SCAC, Astori y el francés Outinord de encofrados deslizantes y llenado en obra (un sistema con el que se construirían el barrio de Aluar en Puerto Madryn —Manteola, Sánchez Gómez, Santos, Solsona, Viñoly, publicado en *Summa* 72, febrero de 1974— y el barrio Centenario de Santa Fe —Antonio Díaz y asociados, publicado en *Summa* 178/179, septiembre de 1981—). También se da lugar a las experiencias surgidas en el seno de instituciones universitarias, como los sistemas «Ferrocemento» y «UNNE–Uno».



**Figura 05.** Sistema de prefabricación premoldeado y modular en los pabellones de alojamiento de la Escuela de Mecánica de la Armada. *Summa* (69:52)

<sup>1</sup> Luis Lanari había sido becado por el gobierno de Italia para realizar una estancia en la Universidad de Roma con Pier Luigi Nervi, lo que le permitió incorporar conceptos estructurales avanzados para desarrollar los pabellones mencionados.



**Figura 06.** Sistema de prefabricación premoldeado y modular en los pabellones de alojamiento de la Escuela de Mecánica de la Armada. *Summa* (69:52)

# Outinord Americana S.A.

## Características generales

Dirección: Hipólito Yrigoyen 571, 4º piso, of. 26, Capital Federal

Origen: francés

Antigüedad: marzo de 1962

Aprobación: D.G.T. Nº 190 de octubre de 1972

## Producto

**Descripción:** sistema de moldeo continuo que utiliza un equipo de encofrados metálicos de montaje sistemático para la erección de tabiques portantes de hormigón

**Elementos integrantes:** moldes guías; medios segmentos o coquillos; para-soles de desencofrados; moldes de techados laterales; aire de muros y elementos especiales

## Características

**Peso de los elementos:** de acuerdo al hormigón utilizado y a los espesores

**Peso de la vivienda:** sistema de colado in situ

**Utilización regional:** zona templada

**Modulación:** flexible

**Innovación destacable:** moldes continuos facilitan el montaje y reducen las operaciones previas.

**Durabilidad:** plazo de amortización 30 años

## Sistema de producción

**Tipo de planta:** al pie de obra

**Mano de obra necesaria:** especializada

**Equipo necesario:** guías de elevación

## Aspectos económicos

**Inversión:** amortización del 3 al 5% del costo de obra

**Rotación del capital:** la aceleración de los plazos de ejecución posibilita la reinversión del capital.

**Capacidad potencial:** ilimitada por las características del sistema

**Tiempo de construcción:** tiempo de rotación de encofrados 3 días

**Costo por unidad:** introduce una economía del 22 al 30% con respecto al sistema tradicional

**Reducción por producción seriada:** —

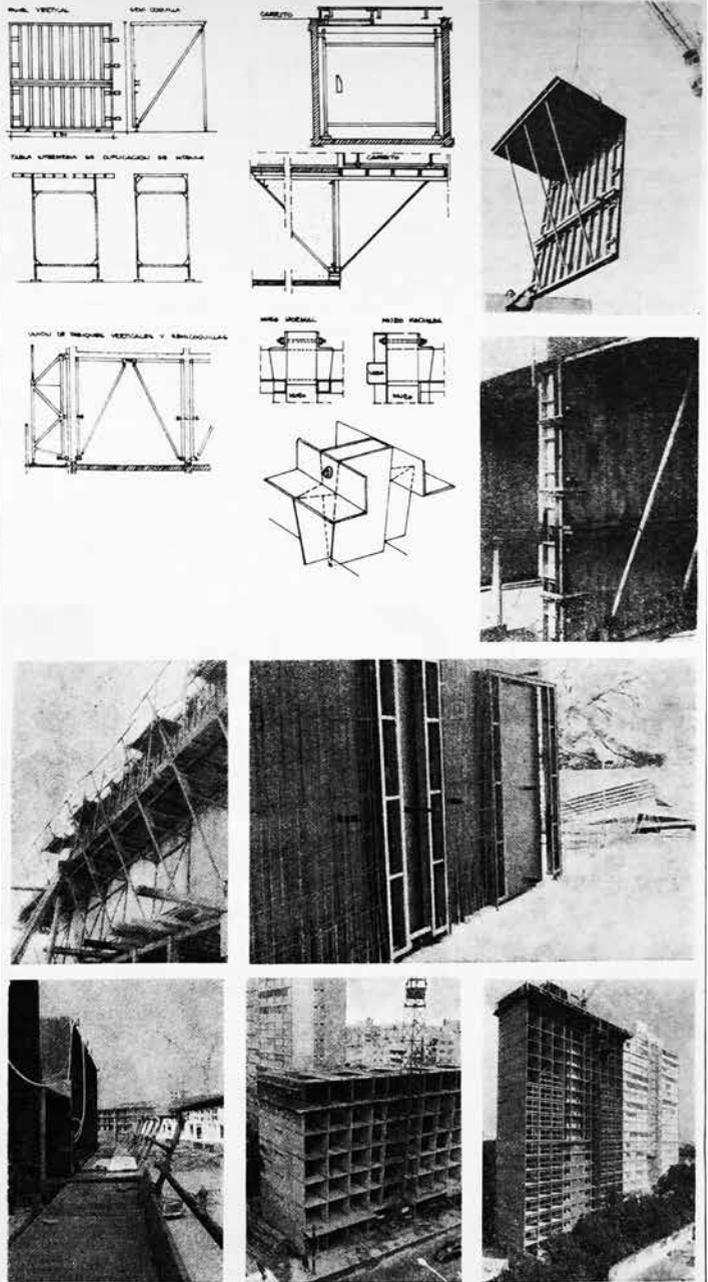


Figura 07. Ficha técnica del sistema «Outinord» de origen francés en su aplicación local. *Summa* (69:29)

El cierre de esta edición especial ofrecía un interesante conjunto de opiniones de especialistas argentinos y extranjeros, entre los que se encontraban Paul Chemetov, Jean Prouvé y Oriol Bohigas.

Desde la perspectiva local, los puntos de vista ofrecían pluralidad de enfoques y, en ocasiones, divergentes. El mencionado Lanari expresaba:

Las tendencias en la Argentina en el campo de la industrialización de la vivienda, con proyección al año 2000, deberán sin duda estar encaminadas hacia la más alta tecnificación de producción, como resultante de una planificación nacional responsable. (...) Pues sea cual fuere el rumbo político que tomemos en los próximos decenios, la Argentina, de no encararse una planificación total, podrá sobrevivir solamente como expresión geográfica, pues no creo que existan soluciones para problemas parciales. (...) El imperativo de la reducción de costos y del aumento de la rentabilidad de la producción (porque hasta para un Estado Socialista es un mal tener déficit de esfuerzos) llevará a encarar la construcción de viviendas con sentido industrial y social. (*Summa* 69, 1973:78–79)

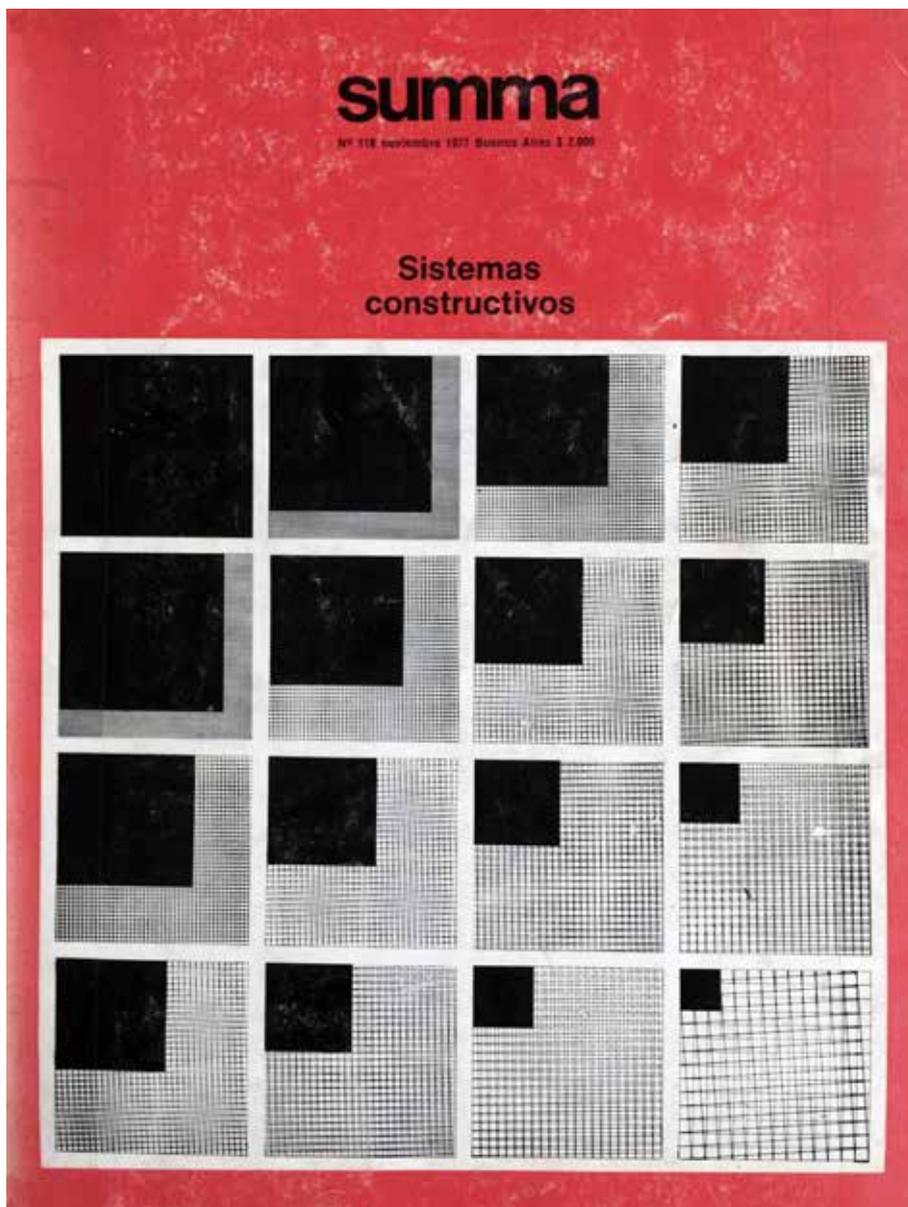
En cambio, quien tendría un punto de vista diferente sería otro italiano radicado en la Argentina, Enrico Tedeschi:

Las condiciones del país —gran extensión, baja densidad de población con tasa de crecimiento reducida, mucha variedad de situaciones ambientales— no favorecen la industrialización integral de la vivienda, o sea la producción de unidades completas en establecimientos fabriles. Esta requiere una demanda suficiente y constante, en cantidad y calidad, con un cierto grado de homogeneidad, y un área de distribución fácilmente accesible.

Más que la industrialización de la vivienda, corresponde prever y promover la industrialización de la construcción, que tendrá su base en el desarrollo de la economía nacional, con un aumento constante de la demanda producido por programas de inversiones públicas y de planeamiento físico. (*Summa* 69, 1973:84)

En noviembre de 1977, la revista ponía en escena lo avanzado y debatido en los últimos años y, en particular, daba cuenta de lo acontecido en julio de ese año en Córdoba, donde se había desarrollado un congreso internacional cuyo tema había sido «Vivienda masiva industrializada». El número, titulado «Sistemas constructivos», comenzaba exponiendo ampliamente acerca de la realidad imperante, sus necesidades y las ventajas de la industrialización de la producción del hábitat doméstico a gran escala. Los artículos «Prefabricación pesada abierta», «Vivienda industrializada liviana en asbestocemento», «Estructuras metálicas para grandes luces», entre otros, ofrecían distintas

alternativas disponibles dentro de las empresas que operaban en el mercado local, desarrollando sistemas «pesados» o «livianos» según la denominación con que se los caracteriza.



**Figura 08.** Tapa del número de noviembre de 1977 dedicado a Sistemas constructivos. *Summa* (118)

En el mismo se presentaba «Sistema edilicio modular, espacial y autoportante» (1976), un desarrollo del Centro de Estudios y Proyectos Ambientales (CEPA), liderado Rubén Pesci, quien más tarde impulsaría su propio medio editorial con la revista *a/Ambiente*.

El tema de la industrialización de la vivienda tuvo presencia frecuente en las páginas de *Summa*, en las que se difundieron las propuestas del Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE), que se fundó en 1967 en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Córdoba e integrado a CONICET en 1974. El sistema «Ferrocemento» fue publicado en el número 69 (noviembre de 1973), el «Mas» fue publicado en octubre de 1974 (*Summa* 86) y el «Beno» en agosto de 1976 (*Summa* 103, que también dedica un artículo a «La experiencia del CEVE»), todos desarrollados por este centro dirigido por Horacio Berretta, quien era asiduamente consultado por la revista.

Del mismo modo, el Sistema UNNE–uno producido por el Instituto de Investigación y Desarrollo en Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) que dirigía Víctor Pelli, también se había publicado en *Summa* 69 y el tema, en general, había tenido un desarrollo especial bajo el título: «Industrialización de la vivienda. Proyecciones. Opiniones», en el que se entrevistaba a especialistas del país y del extranjero.

Ya sea, entonces, para la vivienda o para distintos tipos de construcciones, la prefabricación era un tema de absoluta vigencia en los años setenta y no podía estar ausente en los índices de *Summa*, así como otro que le resultaba complementario y necesario: la «coordinación modular», que tuvo su número especial en el 103, de agosto de 1976.

### **Prefabricación en hormigón armado, el momento de los pretensados**

En lo que respecta a la prefabricación asociada a la construcción, la industria metalúrgica acumulaba mayor trayectoria y antecedentes en el país. En el número 88 de *Summa*, del mes de abril de 1975, Guillermo Mackintosh desarrollaba ampliamente el tema en el artículo «Estructuras metálicas de grandes luces en edificios industriales», informando sobre aspectos económicos, técnicos, de procesos de producción, tipos estructurales, entre otros aspectos que son también profusamente ilustrados y ejemplificados (1975:63–73)

Si bien las constructoras habían alcanzado un alto grado de experiencia en las estructuras de hormigón armado, los mayores aportes se verificaban en la técnica tradicional del hormigón moldeado in situ y recién en la segunda

mitad del siglo XX comenzaron a producirse premoldeados. En 1948 se habían instalado en el país dos empresas italianas que iniciaron la elaboración de piezas de hormigón premoldeado (Hormison SA y SCAC SA), destinadas a fabricar columnas para el tendido de redes eléctricas y cableados diversos, así como las piezas complementarias, y pronto consiguieron también un contrato para la provisión de pilotes prefabricados a utilizarse en las fundaciones de la Central Costanera de Buenos Aires de SEGBA. Rápidamente tuvieron gran demanda por parte de las distintas reparticiones nacionales y provinciales (AYE, SEGBA, EPEC, etc.) y en el mismo año se constituyó la Cámara de Industriales en Premoldeados de Cemento Portland (CICCP) lo que animó a la ampliación de la oferta de productos premoldeados como tanques y bebederos para el agro, caños de desagüe, viguetas y otros insumos para la construcción, con lo que se multiplicaron las empresas y plantas de producción en distintas provincias, alcanzando a ser 132 las que operaban en el país hacia fines de la década de 1950.

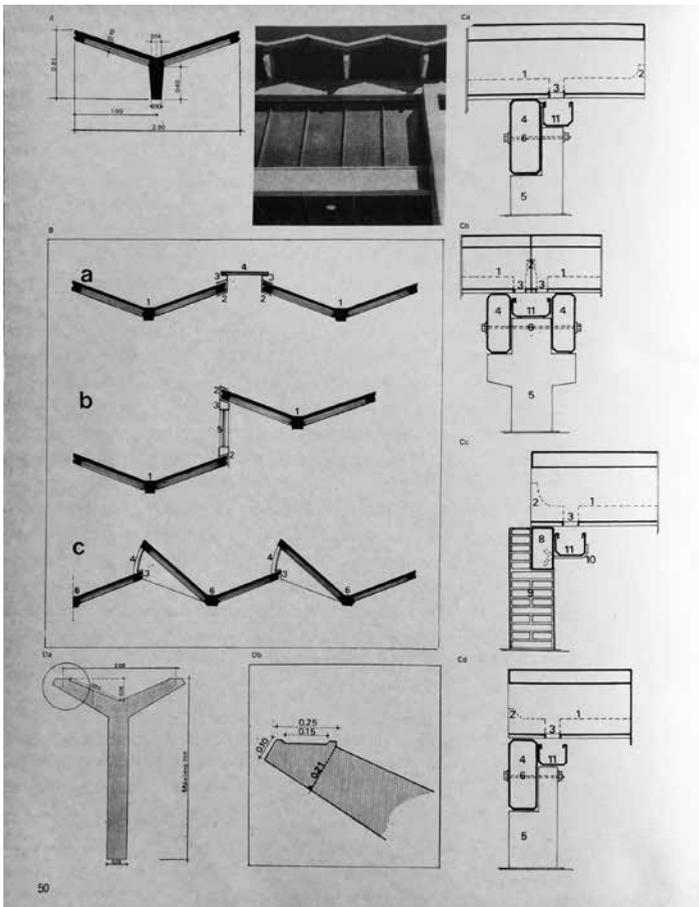
La década de 1960 verá surgir una nueva tecnología que va a implicar un cambio radical en los sistemas constructivos: el hormigón pretensado, que permite ampliar las luces de grandes superficies con menores secciones estructurales, facilitando la construcción de naves industriales, espacios cubiertos de magnitudes excepcionales, puentes, entre otras obras de arquitectura e ingeniería.

En 1966 en Córdoba (una provincia que desde hacía décadas llevaba un importante proceso de industrialización en diversas ramas productivas), a partir de la ladrillera Palmar, dedicada a los materiales cerámicos y propiedad del empresario de origen italiano Piero Astori, surge la empresa Astori SA, que llevaría adelante uno de los más importantes desarrollos en prefabricación de grandes piezas estructurales en hormigón pretensado y otros sistemas propios. (Sargiotti, 2013:16–23). Astori venía así a entrar en competencia con otras empresas por captar obras de grandes superficies y estructuras importantes.

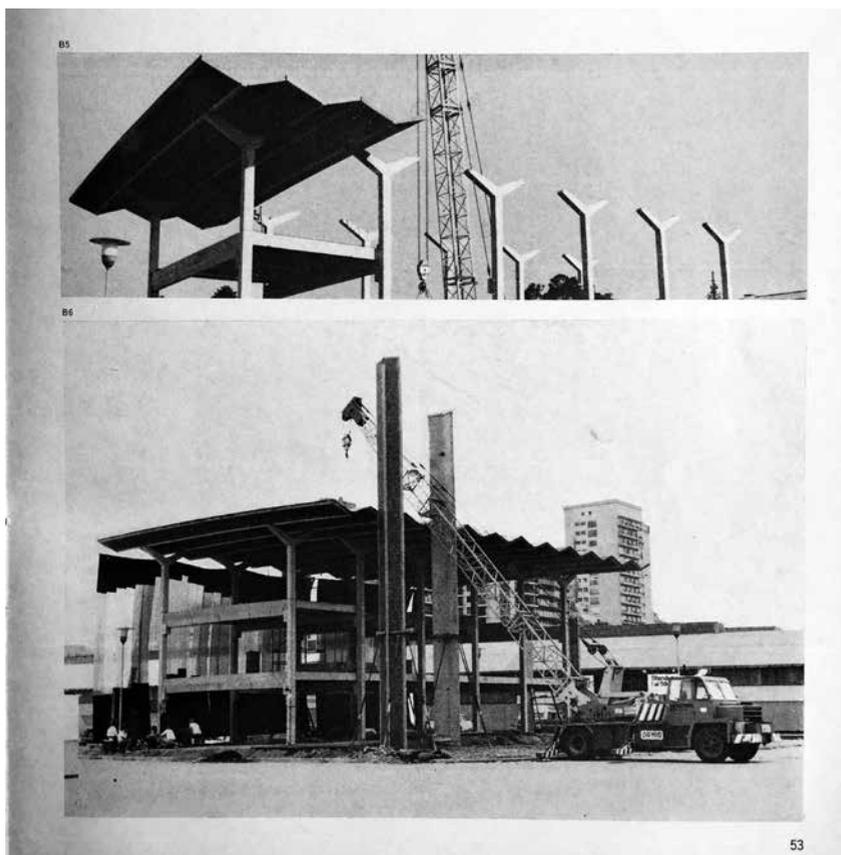
De esto también había dado cuenta el número 88 de *Summa* que, dedicado al tema de la industria y los sistemas estructurales, abordaba tanto los metálicos como los de hormigón en grandes piezas industrializadas. Un artículo trata directamente la cuestión de los prefabricados estructurales: «Algunos aspectos de la tecnología del moldeado estructural» (Bignoli, 1975:41–48). Además de ofrecer una síntesis general, opera a modo de manual práctico de todo el proceso de moldeado, desarrollando aspectos que deben considerarse en la preparación de los moldes, planificación de las operaciones y del obrador, características del hormigón, procedimientos para el desmoldeo, todo ello ilustrado con gráficos, detalles, fórmulas, fotografías y ejemplos.

A continuación, se abre una sección dedicada a «Elementos premoldeados en hormigón armado», presentando los productos de las dos empresas con mayor presencia en el rubro: SCAC con su «Sistema de construcciones fabriles» y Astori, con el «Ypsilon». En ambos casos se muestran los desarrollos del sistema, detalles y obras construidas.

En 1963 un grupo de empresarios había creado la Asociación Argentina del Hormigón Pretensado (AAHP, que más tarde pasaría a llamarse Asociación Argentina del Hormigón Estructural, AAHEs) con el propósito de difundir esa técnica que recién estaba comenzando a aplicarse en el país (a pesar de haber sido patentada por Eugène Freyssinet en 1920) y precisamente Astori sería una de las empresas asociadas de mayor renombre.



**Figura 09.** Detalles del «Sistema Ypsilon», grandes piezas estructurales prefabricadas por la empresa Astori. *Summa* (88:50)



**Figura 10.** Montaje de los elementos de cubierta sobre las columnas del «Sistema Ypsilon», prefabricadas por la empresa Astori. *Summa* (88:53)

### **Sistemas, industria nacional y desarrollo**

En junio de 1978 salió el número 127 como edición especial en adhesión al XIII Congreso de la UIA, que estaba por realizarse en México con el título «Arquitectura y desarrollo nacional». Poco antes de ese encuentro se realizó en Guatemala el XII Congreso Interamericano bajo el lema «Potencial de desarrollo en América Latina». La coincidencia de ambas reuniones dio lugar a que la revista se proponga poner el tema en su índice, abriéndolo con un texto de Odilia Suárez: «En torno al concepto de desarrollo y su vinculación con la arquitectura», acompañado por los del sociólogo Manuel Mora y Araujo y del abogado y economista Félix Herrero, especializado en problemas de integración económica y energética, quien había presidido por

Argentina los entes binacionales Salto Grande, Yaciretá y Corpus. Resulta de interés el artículo «Las grandes obras de infraestructura y el ordenamiento ambiental», que exponía los análisis de impacto referidos a las obras de Salto Grande (central hidroeléctrica binacional entre Uruguay y Argentina) y Zárate–Brazo Largo (puente sobre el río Paraná que une la Mesopotamia argentina con la provincia de Buenos Aires), al introducir la compleja problemática en el interés general de los arquitectos:

En nuestro país, los planes de desarrollo nacional, sólo a partir de 1970 han incluido algunos elementos programáticos para instrumentar una política de desarrollo urbano y desarrollo regional, tratando de vincularlas en forma coherente con otros aspectos del desarrollo. Solo a partir de 1974 aquellos incluyen, específicamente la temática del planeamiento ambiental, equilibrio ecológico y conservación de los recursos naturales, pero, hasta la fecha, ello se ha traducido en pocos intentos para concretar mecanismos efectivos y objetivos explícitos. (Suárez, 1978:34)

Un par de años más tarde, la revista retomaba el tema de la industrialización y el desarrollo con una mirada retrospectiva y realizando un análisis sobre las décadas anteriores se decía:

Durante las décadas del 60 y el 70 se realizaron en el país numerosas experiencias de diversas características en el área de la construcción industrializada. Los resultados fueron también diversos. Tal vez lo único que tuvieron en común fue la falta de estabilidad, tanto en el mercado como en las premisas sustentadas. Ni siquiera las experiencias piloto exitosas, las nuevas propuestas cuya adecuación a las características del entorno (natural, económico, tecnológico y social) eran innegables, consiguieron imponerse con la fuerza suficiente como para modificar la tradicional situación creada y hasta hoy no alterada en sus aspectos más importantes. (Mascaró y Mascaró, 1980:81–88)

Probablemente donde más se haya visto la real distancia entre los deseos y las posibilidades acerca de una arquitectura industrializada sea en los proyectos presentados a concursos, y entre ellos, el caso más emblemático tal vez podría ser el del Hospital San Vicente de Paul (Orán, provincia de Salta), realizado en 1969 y ganado por Llauro–Urgell. El proyecto premiado fue publicado en *Summa* 39/40 (julio/agosto de 1971), vuelto a publicar en el 100/101 (mayo/junio de 1976) mostrando cierto grado de avance en la construcción y, habiéndose terminado la obra en 1977, nuevamente aparece en el 129/130 (octubre / noviembre de 1978) número dedicado al estudio Llauro–Urgell.

Dado que uno de los aspectos más innovadores de la propuesta consistía en un sistema constructivo prefabricado, el dibujo axonométrico del despiece de elementos señalaba un horizonte tecnológico de expectativas promisorias, por lo que ocupaba un lugar preferencial en las dos primeras ediciones.

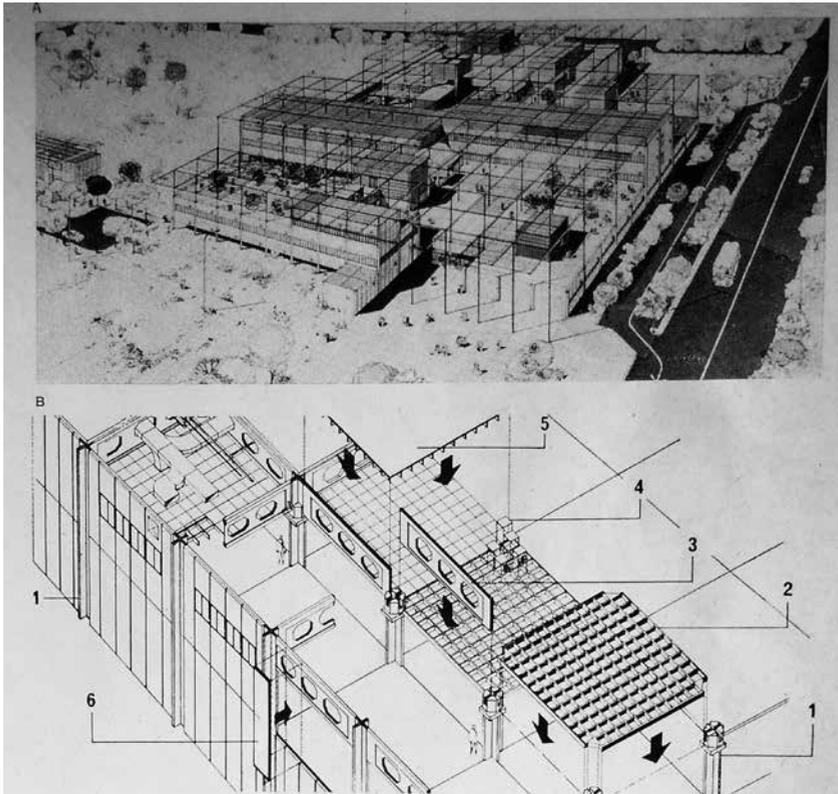
Sin embargo, ya con la obra concluida mediante un proceso constructivo en el que, según relatará Augusto Penedo «para abaratar costos se exigió reconvertir el edificio a técnicas tradicionales»,<sup>2</sup> Marina Waisman ensayaba una explicación de lo acontecido basada en «las fallas inocultables de nuestra estructura burocrática y las profundas desigualdades en la distribución de los recursos del país». (1978:42) Si bien hay algo de razón en el argumento esgrimido por Waisman, la realidad era indecible en esas circunstancias: la Argentina estaba atravesando la dictadura más atroz de su historia y, en consecuencia, los programas económicos desarrollistas junto con las aspiraciones de contar con un sector industrializado para la construcción, realizar una planificación integrada del territorio y producir sistemas arquitectónicos avanzados, se alejaban del horizonte de expectativas.

A lo largo de casi una década y media, la revista *Summa* había propuesto una mirada técnica sobre el problema, manteniendo algunas voces críticas en los aspectos referidos a la economía nacional. En cambio mantuvo cierta prudente distancia de las opiniones políticas a pesar de los profundos y traumáticos quiebres y cambios de rumbo vividos en ese corto período.

De todos modos, en el número 151, en vísperas de la realización de la Bienal de la Construcción (Bicon'80) la revista consideró que «es una buena oportunidad para realizar un diagnóstico de la situación actual de la construcción en la Argentina» (11). A tal efecto se publicó una nota realizada por los colaboradores permanentes de *Summa*, Juan Mascaró y Lucía R. de Mascaró, sobre la construcción industrializada en la Argentina en la que no se dejaba de caracterizar a las décadas inmediatamente anteriores a partir de señalar en ellas la falta de visión global sobre el sector de la construcción; una gran indiferencia y escaso reconocimiento ante su capacidad como uno de los principales motores del desarrollo; la incompreensión de su dimensión económica y social en la variable del empleo, y la ausencia de una adecuada planificación integral y generalizada. La revista, que a lo largo de esos años mostró fidelidad al enunciado que acompañaba a su nombre en la tapa y una consecuente preocupación por incorporar temas del campo de la técnica

---

2 Müller Luis. Entrevista a los arquitectos Augusto Penedo y Alicia Romanutti, responsables de la obra del Hospital San Vicente de Paúl por el estudio Llauro-Urgell; Buenos Aires, 19 de diciembre de 2012.



**Figura 11.** Perspectiva y detalle del sistema constructivo modular y prefabricado propuesto para el proyecto ganador del concurso del Hospital San Vicente de Paul (Orán, provincia de Salta). *Summa* (100-101:109)

## Referencias bibliográficas

- Bignoli, A. (1975). Algunos aspectos de la tecnología del premoldeo estructural. *Summa* (88) 41-48.
- Borthagaray, J.M. (1964). Industrialización liviana: Curtain Wall. *Summa* (3), 67-79.
- Bullrich, F. (1966). Arquitectura industrial argentina. *Summa* (5), 23-24.
- González Lanuza, L. e Isola, R. (1963). Anotaciones sobre Curtain Wall. *Summa* (3), 80-83.
- Hunt, W.D. (1958). *The contemporary curtain wall: its design, fabrication, and erection*. F.W. Nueva York: Dodge Corp.
- Leiro, R. (1963). Industrialización de la construcción. *Summa* (1), 69-78.
- Liernur, J.F. (2001). *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la moderni-*

- dad. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes.
- Liernur, J.F.; Aliata, F. (Dir.) (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Buenos Aires. Buenos Aires: AGEA.
- Mackintosh, G. (1975). Estructuras metálicas de grandes luces en edificios industriales. *Summa* (88), 63–73.
- Mascaró, J.L.; Mascaró, L. (1980). La construcción industrializada en la Argentina. *Summa* (151), 81–88.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955-1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Mumford, L. (1964). El caso «contra la arquitectura moderna». *Summa* (3), 19–27.
- Rapoport, M. (2005). *Historia económica, política y social de la Argentina 1880–2003*. Buenos Aires: Emecé.
- Sargiotti, R. (2013). Sistemas premoldeados en hormigón. El caso Astori, Córdoba (1959–1982). En Shmidt, C.; Müller, L. *La «teoría de sistemas» en la transformación de la cultura urbana. Arquitectura, ciudad y territorio entre el profesionalismo y la tecno-utopía (1950–1980)* (pp. 16–23). Buenos Aires: Universidad Torcuato Di Tella.
- Suárez, O. (1978). En torno al concepto de desarrollo y su vinculación con la arquitectura. *Summa* (127), 34–36.
- Waisman, M. (1978). Reflexiones sobre la obra de Llauró-Urgell y Asociados. *Summa* (129/130), 42–43.
- Revista *Summa*, números 1 (abril, 1963); 3 (junio, 1964); 5 (julio, 1966): 39/40 (julio/agosto, 1971); 69 (noviembre, 1973); 88 (abril, 1975); 100/101 (mayo/junio, 1976); 103 (agosto, 1976); 118 (noviembre, 1977); 127 (agosto, 1978); 129/130 (octubre/noviembre, 1978); 151 (julio, 1980).

#### Páginas web

CIPCP: <http://www.camarapremoldeado.com.ar/institucional.html>

AAHES: <http://aahes.org/>

# «Volar con poder»: arquitecturas de Estado para la aviación en Argentina, 1957–1974

*Mariana I. Fiorito*

Universidad Kennedy. Universidad Torcuato Di Tella

Universidad Argentina de la Empresa

## Introducción

«Volar con poder es tener una flota capaz de cubrir todas las necesidades en los servicios de cabotaje, regionales, internacionales y transpolares. (...) Volar con poder es incorporar tecnología, actualizarse, ofrecerle mejor servicio en cada aeropuerto del mundo, en cada destino.»<sup>1</sup>

En julio de 1969, el Poder Ejecutivo Nacional aprobó el programa de incentivo de la industria del aluminio<sup>2</sup> elaborado por la Comisión Permanente de Planeamiento del Desarrollo de los Metales Livianos (Copedesmel) constituida en 1966 dependiente de la Secretaría de Aeronáutica durante el gobierno del general Juan Carlos Onganía (1966–1970). La instalación de la

---

1 Publicidad de la empresa Aerolíneas Argentinas. Ver *Summa*. Número extraordinario. *Arquitectura para el transporte*, septiembre de 1981. Ver figura 1

2 Decreto n° 3729/10.7.69.

planta de aluminio primario fue prácticamente el único proyecto de esa delegación. Este episodio se acopló sobre una serie de acciones que intentaron promocionar la aviación en el país.

Desde el gobierno de Arturo Frondizi, entre las políticas promovidas e implementadas por el Estado en la Argentina se hallaba el fomento de empresas estatales con el doble objeto de estimular la industrialización y expandir áreas. Esto conmocionó la agenda de la disciplina arquitectónica imponiendo programas inéditos, desplegando inversiones, ensayando materiales y aplicando nacientes tecnologías que se pusieron de manifiesto en emprendimientos en los que el Estado fue un actor clave y, las industrias y empresas se vieron favorecidas. Los sectores de transporte y de servicios tuvieron un gran impacto en la configuración de las estructuras políticas, económicas, simbólicas y territoriales desempeñando un papel decisivo en los procesos de crecimiento de las regiones argentinas.

Dentro de estos sectores, y en el clima de la Guerra Fría, la aviación tanto militar como comercial comenzó a tener una trayectoria ascendente y no sólo promovió el progreso económico con las empresas vinculadas, sino que también favoreció procesos de integración geográfica, antes realizada a través de la red de carreteras. Los aviones entraron en competencia directa con los medios de transporte terrestre (el tren, el automóvil, los camiones o los ómnibus) ya fueran de carga, de mensajería o de pasajeros.

El volar es un aspecto de un proceso abarcador que incumbe a la industria aeronáutica, la formación de personal, la política aérea y la infraestructura. Por su parte, la construcción de las instalaciones incluye las pistas de despegue pero también los espacios para el ingreso y la espera de las personas antes o después del vuelo y de los locales comerciales para la venta de pasajes y/o almacenaje de equipaje o mercadería, que pueden estar o no en el mismo aeropuerto. ¿Cómo son las arquitecturas que se prefiguran y materializan para la actividad? ¿Cuál es la trama de instituciones y empresas que se desplegaron durante el período? ¿De qué modo se formaliza la aviación como medio para el desarrollo e integración de un Estado nacional?

La aviación civil como transporte ágil y seguro comenzó a tener un impulso decisivo por parte del Estado argentino entre el anteproyecto de un nuevo aeropuerto para la ciudad de Buenos Aires realizado por la Dirección de Urbanismo de la Municipalidad en 1957 y el concurso para el edificio de la empresa estatal Aerolíneas Argentinas en 1974. Este trabajo hace foco en el papel que tuvo la Nación en las cuestiones materiales en relación a la aviación comercial y militar durante ese período. Se explorará el proyecto de instalación de una fábrica productora de aluminio primario en la Patagonia llevado a cabo por la

Fuerza Aérea Argentina (FAA)<sup>3</sup> —que tendrá consecuencias en la fabricación de aviones así como también en la industria de la construcción—; se identificarán los proyectos y la materialización de aeropuertos y, por fin, se revisarán las características de algunos locales comerciales y el concurso para el edificio emblema de Aerolíneas Argentinas.



**Figura 01.** Publicidad de Aerolíneas Argentinas.

Fuente: *Summa. Número extraordinario. Arquitectura para el transporte*, septiembre de 1981

<sup>3</sup> A partir de la creación de Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME), dependiente de la Fuerza Aérea Argentina, en 1952 se comisionó a esa agencia el desarrollo de los metales livianos entre los que se encontraba el aluminio.

El «Poder Aéreo» es la capacidad de un Estado de actuar a través del aire contribuyendo al logro de objetivos políticos, siendo la Fuerza Aérea uno de esos factores y las líneas aéreas comerciales otro (Fuerza Aérea Argentina, 2012:27; Güiraldes, 1979:11). A principios de los años ochenta, la publicidad de la aerolínea de bandera, en línea con este principio, todavía sostenía que «[p]ara poder [ofrecerle mejor servicio en cada aeropuerto del mundo, en cada destino] hay que crecer», explicitando los objetivos de esa empresa de Estado (Figura 01). El crecimiento daba la capacidad de contar con una flota más amplia, «aviones más modernos y confortables», incorporar tecnología y cubrir las necesidades en los diversos sitios. La hipótesis de este trabajo es que el transporte aéreo y la industria aeronáutica eran herramientas apropiadas —aunque a veces quedaron solo en dibujos— para integrar y desarrollar el país. La arquitectura para la aviación fue un programa que requirió de la articulación entre la defensa y la planificación. En este sentido, el Estado actuó como empresario (incluyendo el hacerse cargo del fracaso privado o fomentando la instalación industrial) y como Estado emprendedor (financiadore y generador de innovaciones y nuevos mercados).

### **Integración y desarrollo: el Estado empresario y la aviación**

Durante la «larga década del sesenta» (Liernur, 2001:295) fue la economía —el Desarrollo— la que ocupó la escena del poder relegando a la política a un segundo plano (Shmidt, 2016; Altamirano, 1998; Suárez, 1978). Se sostenía la necesidad de un crecimiento en base a la industria, el aumento de los recursos energéticos y el patrocinio del avance tecnológico y científico para reactivar y reorientar el funcionamiento de la economía, proceso que se denominó Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI) (Fitzgerald, 1998). Resultado de la progresiva concentración de capitales, el debate arquitectónico en el país giraba, entre otros, en torno a nuevos temas como la instalación de plantas industriales de empresas multinacionales (por ejemplo, Fiat o IKA asentadas en la ciudad de Córdoba) y a la construcción de sus sedes administrativas (Liernur, 2001:300–308; Plotquin, Fiorito, Sambrizzi, 2015).

El Estado aparecía como el instrumento idóneo para estimular este «desarrollo». Si bien los sectores sociales dispuestos a fomentarlo estaban relacionados con la capacidad de acción de los capitales nacionales y la apertura al capital extranjero que ya había comenzado en los primeros años cincuenta (Rougier, 2015), el Estado fue un agente activo de las transformaciones y tuvo no solo un papel orientador o regulador de las actividades económicas, sino también de empresario, particularmente en el área de servicios (Schvar-

zer, 1979). Ese proceso fue acompañado en simultáneo por despliegues teóricos y conceptuales<sup>4</sup> mientras que el Estado empresario asumía tareas directas en actividades industriales y promovía el «desarrollo» a través de múltiples mecanismos e instrumentos, por ejemplo, dando origen a empresas de capital privado.

En sus comienzos la aviación se difundió en base al entusiasmo y la audacia personal, con cierta indiferencia por parte de los gobiernos.<sup>5</sup> Al jugar un rol decisivo durante la Segunda Guerra Mundial, se consideró que era necesario fortalecer las estructuras aeronáuticas del país por motivos estratégicos, militares y también económicos (Piglia, 2015; 2016). En esa coyuntura, la arquitectura para la aviación comenzó a tener un lugar creciente y desde diferentes niveles del Estado se llevaron a cabo diversas operaciones, por considerarse un rubro que permitía a su vez la integración del país a partir de una matriz que se propagara a todo el territorio integrándolo física y culturalmente.

### **La Fuerza Aérea Argentina y el aluminio**

Uno de los proyectos específicos —que tiene su origen en el primer gobierno peronista— encargado a la FAA fue el de la producción de aluminio primario (un metal versátil, dúctil y posible de ser reciclado en su totalidad), pues su consumo es proporcional al avance industrial de un país permitiéndole ganar eficiencia y competitividad (Rougier, 2011: 5–16) (Figura 02). La FAA veía al aluminio como un metal básico en numerosos rubros: insumo estratégico en la industria militar, la construcción de medios de transporte, industria aeronáutica y aeroespacial, por lo que pretendía asegurar el autoabastecimiento integrándolo al entramado productivo.

Con el aliento del coronel Manuel Savio,<sup>6</sup> en 1941 se había creado la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGM), una entidad autárquica

---

4 En el marco de la teoría keynesiana, del Estado de Bienestar, la Alianza para el Progreso, los escritos de Raúl Prebisch o de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). La fuerte presencia estatal característica del mundo de posguerra comenzó a ser cuestionada a nivel mundial luego de la crisis del petróleo en 1973. A partir de entonces, los programas de ajuste dieron paso a políticas de privatización y de retiro del Estado a nivel global.

5 Los hechos más relevantes fueron la fundación de la Escuela Militar de Aviación en 1912 dependiente del Ministerio de Guerra que funcionaba en El Palomar. En 1927, la creación de la Dirección General de Aeronáutica y también de la Fábrica Militar de Aviones en Córdoba. En 1938, la Escuela Militar de Aviación fue trasladada a Córdoba. Ver: [https://www.faa.mil.ar/historia/index\\_historia.html](https://www.faa.mil.ar/historia/index_historia.html)

6 Manuel Nicolás Aristóbulo Savio (1892–1948) fue un militar con rango de general e ingeniero argentino. Destacado en desarrollar la industria siderúrgica argentina desde la dirección de Fabricaciones Militares y SoMISA (Larra, 1992) y ver: <http://www.iese.edu.ar/EUDE/?p=3836>

dependiente del Ministerio de Guerra, sobre la base de las fábricas militares existentes. Posteriormente, el 4 de enero de 1945 se organizó la Secretaría de Aeronáutica (civil y militar)<sup>7</sup> y se convirtió en la tercera fuerza armada de la Nación. Su misión era ejercer el gobierno, la dirección y la administración de las actividades y asuntos aeronáuticos que se relacionasen con la defensa y el aprovechamiento del espacio aéreo pero también con las actividades subsidiarias de fomento, industria, investigación y desarrollo.

---

1941. Ley 12709: Dirección General de Fabricaciones Militares DGFM de la que pasa a depender la Fábrica Militar de Aviones en Córdoba.

1947. Creación de la Dirección Nacional de Industrias del Estado DINIE.

1952. Decreto 6191: Creación IAME Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado.

Decreto S 6995. Comisiona al Ministerio de Aeronáutica el desarrollo de los metales livianos.

Ley 14184. Competencia de los ministerios.

1953. Decreto 4870. Reglamenta la Ley 14184.

1957. Decreto Ley 766. Creación DINFIA.

1958. Ley 14780. De radicación de capitales extranjeros. Ley 14781. de promoción industrial.

1959. Kaiser estudio de planta en la Patagonia.

1961. Reynolds Internacional Inc. Proyecto de planta en Puerto Madryn o Comodoro Rivadavia.

Decretos 6130/61.

1963. Decretos 5338/63, 5339/63.

1965. Decreto PEN 6004. Secretaría de Aeronáutica desarrollo de Aluminio.

1966. F AA crea COPEDES: MEL Comisión Permanente de Planeamiento del Desarrollo de Metales Livianos.

1969. PEN Decreto 3729/10.7.69 aprobó el «Programa de Desarrollo de la Industria del Aluminio» elaborado por COPEDES:MEL, dependiente de la Fuerza Aérea Argentina.

1971. Decreto PEN 206/6.4. 71. Adjudicación.

Decreto 3411/71 y Ley 19198. Contrato.

1974. Puesta en marcha de la planta.

---

## Figura 02. Cronología

---

7 La Secretaría de Aeronáutica fue un ente dependiente de la Presidencia de la Nación de la República Argentina creado mediante el Decreto 288/45 el 4 de enero de 1945. Con la nueva constitución de 1949, se transformó en Ministerio de la Secretaría de Estado en el Departamento de Aeronáutica. Durante el gobierno de Arturo Frondizi en 1958 es reemplazada por la Secretaría de Estado de Aeronáutica dentro del Ministerio de Defensa.

La Secretaría de Aeronáutica estaba a cargo de la Fábrica Militar de Aviones, la Dirección General de Aeronáutica Civil, la Dirección General de Material Aeronáutico y del Colegio Militar de Aviación en Córdoba.

Fue entonces cuando se proyectó el sistema nacional de aeropuertos y autódromos así como también se promovió la fabricación de aviones desde la Fábrica Militar de Aviones (FMA) en Córdoba. Diseñados desde el Instituto Aerotécnico<sup>8</sup> y construidos en la FMA se realizaron, entre otros, el I.Ae. 27 Pulqui, el primer avión a reacción fabricado en Latinoamérica, y, sobre su base, entre 1949 y 1960, el I.Ae.33 Pulqui II, «un caso paradigmático de innovación radical» que pretendió la construcción de un avión de caza propulsado por motores *jet* que rompiera el récord de velocidad hasta ese momento (Artopoulos, 2012:15–16). A pesar de los esfuerzos, no llegó a desplegarse el valor industrial de esos prototipos.

En 1950, la Secretaría de Aeronáutica fue transformada en Ministerio y suada a la creación de Aerolíneas Argentinas, la construcción del aeropuerto internacional de Ezeiza y la compra de material aéreo a Inglaterra quedó constituida la Aeronáutica Argentina. En 1952, sobre la base de la FMA y el Instituto Aerotécnico, se organizó Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME),<sup>9</sup> un ente estatal y conglomerado de fábricas autárquico, que emprendió la realización de productos industriales como el tractor Pampa, el automóvil «justicialista» sport, la motocicleta Puma y otros (Roccanello, 2013). En 1957, comenzó a denominarse Dirección Nacional de Fabricación e Investigación Aeronáutica (DINFIA) y pasó a depender de la FAA.<sup>10</sup> En 1967, se estableció que la DINFIA se dedicaría exclusivamente a las actividades del sector aeronáutico y aeroespacial, desvinculándose de la industria automotriz dependiendo del Ministerio de Defensa con la denominación de Industrias Mecánicas de Estado (IME) que mantuvo constante su producción hasta 1975.<sup>11</sup>

A partir de 1969, el proyecto de la producción de aluminio primario logró adquirir la fuerza necesaria para la instalación de una planta industrial por medio de una licitación no ajena a los vaivenes políticos del país y a la opo-

---

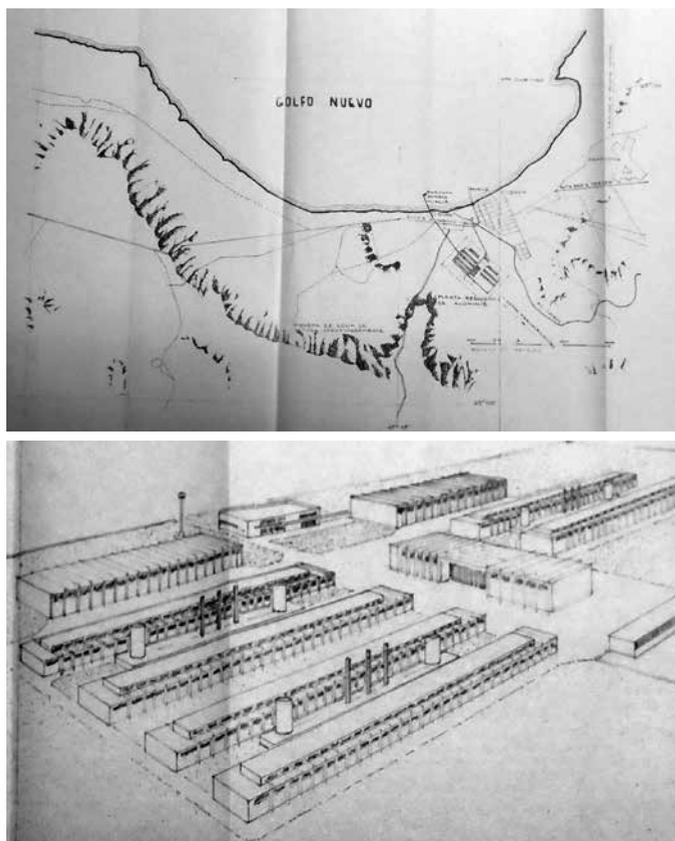
8 El Instituto Aerotécnico había sido creado en 1943, dependiente originalmente de la Dirección General de Material Aeronáutico del Ejército. A partir del 3 de noviembre de 1961 fue reestructurado y se convirtió en el Instituto de Investigación Aeronáutica y Espacial (IIAE), dependiente de la Dirección Nacional de Fabricación e Investigación Aeronáutica (DINFIA).

9 Decreto 6191/52 se creaba Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME), empresa autárquica sometida al régimen de la Ley 13653 de empresas del Estado con las funciones de investigación, fabricación y reparación de material aeronáutico y la promoción y producción automotriz. Se establecieron diez fábricas: Militar de Aviones; de Motores de Aviación; de Motores de Reacción; de Instrumentos y Equipos; de Paracaídas; de Hélices y Accesorios; de Máquinas y Herramientas; de Automóviles; de Tractores y de Motocicletas. El conglomerado IAME adoptó la forma jurídica de empresa autárquica, con un directorio, una administración general y administraciones de fábricas. El primer directorio fue presidido por el brigadier Juan Ignacio San Martín.

10 Decreto Ley 766/ del 23.1.1957

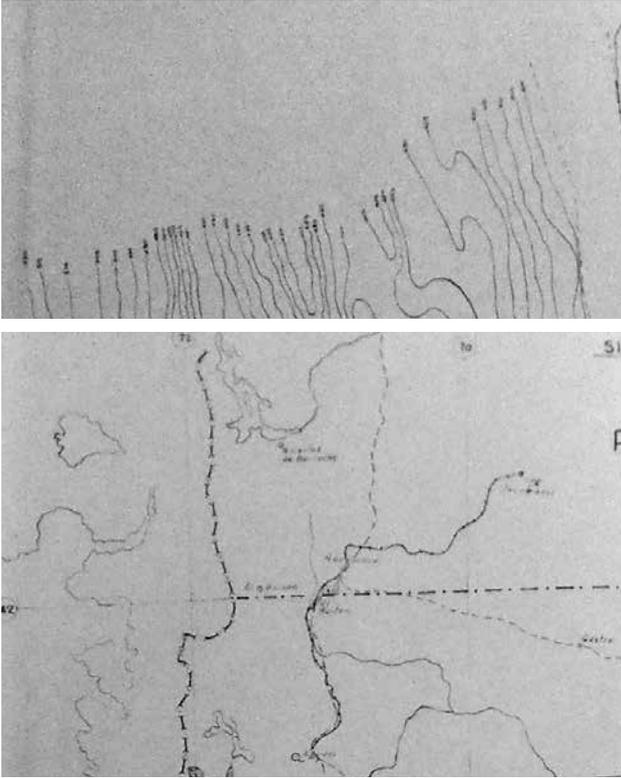
11 El IME funcionó hasta 1980. Ver: <http://www.clubiame.com.ar/historia.htm>

sición de grupos empresarios locales y extranjeros. El pliego de bases y condiciones generales del concurso público indicaba que una planta productora de 140 000 toneladas anuales «debía ubicarse sobre las costas del Golfo Nuevo dentro o en las proximidades del ejido de la ciudad de Puerto Madryn»<sup>12</sup> en la Patagonia argentina e iniciaría sus actividades el 1 de enero de 1974 (Figura 03). El Estado nacional garantizaría el suministro de energía eléctrica desde una central hidroeléctrica sobre el río Futaleufú o Grande en las cercanías Trevelín, a 500 km al oeste de Puerto Madryn; una línea de transmisión a cargo de Agua y Energía Eléctrica Sociedad del Estado (Figura 04); la provisión de agua a la planta y la realización de un puerto de aguas profundas.



**Figura 03.** Esquema preliminar para la instalación de una fábrica de Aluminio. FAA, abril, 1968.  
Fuente: DEH FAA

<sup>12</sup> Poder Ejecutivo Nacional. Pliego de bases y condiciones. Decreto 262/1970. Art. 4.



**Figura 04.** a. Plano General de Obras de Cierre sobre el río Futaleufú. Variante 2.  
Fuente: DEH FAA. b. Plano hidroeléctrico y sistema de transmisión. Fuente: DEH FAA

La realización de la planta fue finalmente adjudicada por contratación directa a Aluminio Argentino SA (ALUAR), una empresa de capital nacional cuyo directorio estaba compuesto por miembros de la familia Madanes (dueños de la empresa FATE SAICI que había sido creada en 1940 por un inmigrante polaco y se dedicaba a la fabricación de productos de caucho y que había comenzado a diversificar su producción) y empresas italianas.<sup>13</sup> Instalada en las afueras de una ciudad pequeña, de 1500 ha-

<sup>13</sup> La presentación definitiva de las propuestas se realizó el 31 de agosto de 1970 a cargo de Aldo Ferrer (el mismo del Complejo Zarate-Brazo Largo (CZBL)). Las cuatro empresas participantes fueron (una empresa extranjera y tres de capitales nacionales): 1. Un consorcio de empresas extranjeras: Kaiser Aluminum, Compagnie Pechiney y ALCAN; 2. Productora de Aluminio SA (PRALSA) que eran 70 pequeños y medianos empresarios locales que tenían acuerdos con Japón con complementación económica de firmas inglesas, norteamericanas y alemanas; 3. Consorcio Empresario Argentino que fue desestimado por carecer de capital mínimo; 4. Aluminio Argentino

bitantes, el proyecto fue dirigido por Carlos Varsavsky.<sup>14</sup> El 27 de julio de 1974, solo con pocos meses de retraso, se puso en funcionamiento, siendo la novena en orden mundial en ese momento. La capacidad de producción anual para la cual fue proyectada le permitía el abastecimiento interno y la exportación del excedente. La obra estaba conformada por dos grupos de edificios: los industriales y los complementarios. Los primeros concentraban las funciones de producción (4 salas de hornos electrolíticos, edificio fundición y fabricación de ánodos), almacenamiento (silos y depósitos) y obras especiales (conversión y cabinas eléctricas). Los segundos comprendían el sector de mantenimiento, el de investigación y el administrativo con vestuarios, comedores, servicio médico, entre otros (Figura 05).

En general, debido a que en la zona no abundaba mano de obra especializada, las condiciones climáticas no eran óptimas, la distancia a los centros de aprovisionamiento y los plazos de ejecución perentorios, se optó por soluciones de hormigón armado premoldeado y estructura metálica combinados con construcción tradicional en algunos sectores.

El emprendimiento fue acompañado de la construcción de viviendas de diferentes tipos. La empresa realizó 12 viviendas individuales para los profesionales y un conjunto de 173 viviendas de una planta para empleados. Por su parte, por las demandas de alojamiento para los técnicos y operarios de la fábrica, que en general llegaron de otros lugares del país, se llegó a un conjunto de 468 viviendas económicas, que alcanzaría posteriormente a 800 viviendas, y que contaba con centro administrativo, comercial y escuela primaria. El proyecto del conjunto fue realizado por el estudio de Manteola-Sánchez Gómez-Santos-Solsona-Viñoly, con Tarsitano y Salaberry como asociados (Figura 06).<sup>15</sup> Las viviendas se organizaron en bloques lineales de

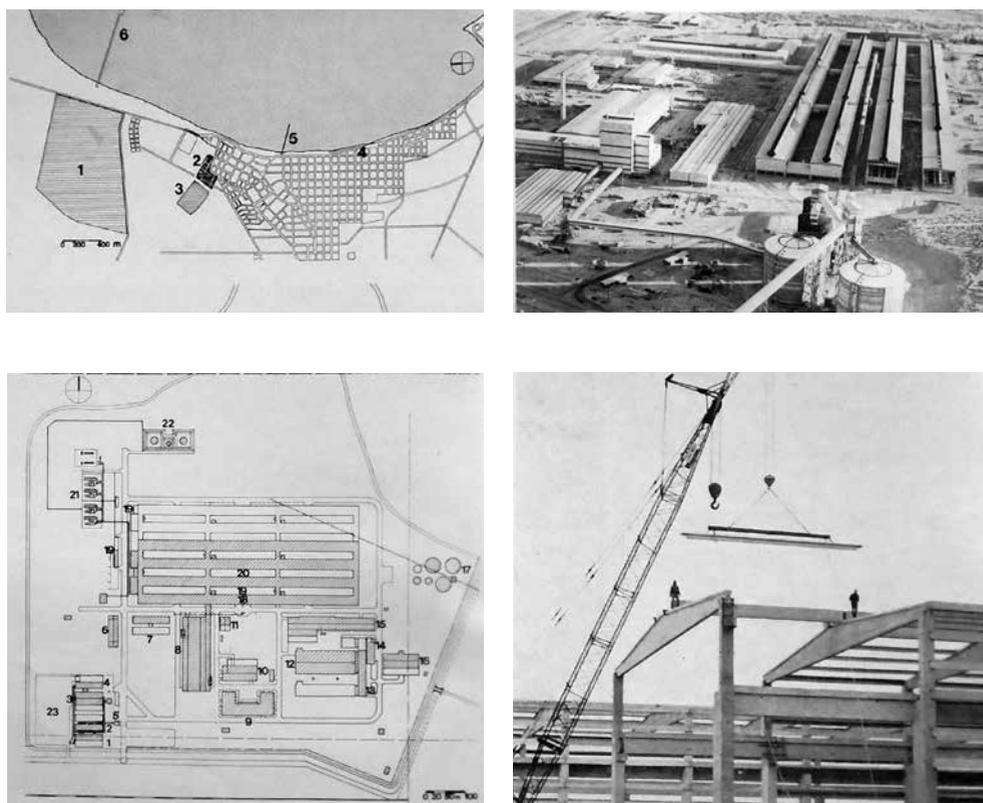
---

SA (ALUAR SA) una empresa conformada jurídicamente en abril 1970. El capital se complementaría con financiación de empresas italianas en lo referente a inversiones en el exterior y de la banca nacional y extranjera para la financiación de compras nacionales (Mediobanca, los bancos Francés e Italiano (Sudameris) y Banco Ganadero). Italmimpianti, Montedison e Impresit, tres empresas italianas, colaborarían con ALUAR con maquinaria, la ejecución del proyecto de la planta, suministro de licencias y capacitación técnica, entre otras cuestiones. La alúmina sería provista por ALCAN desde Jamaica o Guyana.

14 Carlos Varsavsky (1933-1983) era un científico reconocido, profesor titular en la Universidad de Buenos Aires que durante el gobierno de Onganía había quedado sin trabajo. Momento en el que fue incorporado en FAT como gerente de nuevos proyectos, desde donde promovió la diversificación a la producción de aluminio. (Rougier, 2011:276 y Varsavsky, 2010).

15 Para una de las fracciones (fracción B-20 hectáreas) cuyo precio de venta total es de \$ 1.600.000, CORFO [es una corporación de fomento de Chubut] exime a ALUAR del pago

40 unidades dispuestas en forma octogonal separados por una calle peatonal elevada. La escasez de mano de obra apropiada fue resuelta mediante la sistematización del método constructivo y la prefabricación mediante encofrados deslizantes de piezas tipo túnel de hormigón armado (sistema Outinord) y cerramientos de paneles premoldeados que caracterizan al conjunto e imponen la geometría de las necesidades constructivas.



**Figura 05.** Planta Productora de Aluminio en Puerto Madryn (Chubut). A. Planta de la ciudad con la ubicación de la Planta de Aluminio, las viviendas y los muelles. B. Planta del conjunto. C. Vista general. D. Construcción. Montaje y ensamble de elementos constructivos (cabriadas). Fuente: *Summa* 91-92, julio/agosto 1975

de la suma de \$ 1.400.000, con la condición de que construya 700 m<sup>2</sup> de obras civiles (escuela 600 m<sup>2</sup>, destacamento policial 50 m<sup>2</sup>, oficina de correo 50 m<sup>2</sup>) y posteriormente las transfiera a la provincia del Chubut (Congreso de la Nación, 1975:46-47).



**Figura 06.** Viviendas construidas por Aluar en Puerto Madryn (Chubut). A. Vista Aérea. B. Construcción. Fuente: Estudio M|SG|S|S. Disponibles en: <https://www.msgsss.com.ar/galeria/urbanismo.html>

Si bien la escala de este emprendimiento posibilitó la dinamización de la región, Aluar es un caso testigo de las relaciones Estado–industria demostrando una doble vía de intervenciones: por un lado el Estado como actor contratista de empresas extranjeras para la realización de las obras públicas y, por el otro, en función de desarrollar las diversas industrias debió realizar toda una serie de acciones complementarias en beneficio de ellas como legislaciones, licitaciones, obras públicas, etc. En este caso, el Estado nacional estaba obligado al suministro de energía eléctrica para la construcción y el funcionamiento de la planta, la provisión de agua y las facilidades portuarias. El resultado fue una empresa de origen nacional impulsada por necesidades del sector militar pero que quedó bajo control privado.

### **Nuevas puertas urbanas: aeroestaciones – bases aéreas – aeropuertos**

Históricamente el acceso o egreso de personas y bienes a las ciudades se realizaba por aberturas en las murallas llamadas puertas o bien a través de los puertos teniendo un alto significado político, cultural, económico y simbólico. Por ejemplo, en la ciudad de Buenos Aires, el área de Catalinas Norte se configuró como una «puerta de acceso» en sentido físico y retórico (Menéndez, 2016). Con el despliegue de la aviación comercial, desde 1950, los aeropuertos se tornaron las «puertas urbanas» a las ciudades ya que son uno de los emplazamientos a través de los cuales ingresan y egresan las personas, el correo y la carga.

A principios del siglo xx, los precarios aeródromos y bases aéreas consistían en un campo de aterrizaje de tierra, con equipamiento e instrumental mínimo donde se realizaba el despegue y aterrizaje de los aviones, su guardado en hangares y la revisión, reparación y aprovisionamiento de las aeronaves. El aeródromo como tipo inédito en la arquitectura adquiere relevancia con viajes al exterior por parte de arquitectos y publicaciones de técnicos extranjeros en los años treinta (Fitte, 1930–1931; Leiva, septiembre, 1941; Leiva, noviembre, 1941; Segabie, noviembre, 1941).

Con el incremento de la actividad debido a las mejoras de los avances en el diseño y producción de aviones por los adelantos registrados durante la Segunda Guerra Mundial, entre 1943 y 1955, se llevó a cabo la planificación del sistema nacional de aeropuertos. Se construyeron los de Ezeiza (1944–1952), Aeroparque en Buenos Aires (1946),<sup>16</sup> Córdoba (1949) y Río Gallegos (1964), entre

---

16 Proyectado por la Secretaría de Aeronáutica. Ver más adelante.

otros.<sup>17</sup> La mayor parte de los proyectos fueron realizados por la Dirección de Infraestructura de la Secretaría de Aeronáutica, convertida en Ministerio en 1949. La «Operación de Ezeiza» fue un caso particular realizado desde el Ministerio de Obras Públicas dirigido por el general Juan Pistarini en la cuenca del Río Matanza al sudoeste de la Capital Federal e incluyó la construcción de la autopista Ricchieri, programas sociales (viviendas, balneario), instalaciones deportivas, forestación, etc. (Ballent, 1999; 2004; 2005).

Con los Decretos 12507/56 y 1256/57 durante el gobierno del general Pedro Eugenio Aramburu (1955–1958) el tráfico aéreo creció ya que algunas empresas implantaron vuelos en el país, pues se eliminó el monopolio estatal generando competencia abierta en los vuelos internos formándose nuevas compañías privadas y algunos Estados provinciales crearon empresas para unir las capitales del interior.<sup>18</sup> A principios de la década de 1960, cuando se incorporaron los aviones a reacción, se debieron actualizar las infraestructuras de los aeropuertos. En 1961, durante el gobierno de Frondizi, la Secretaría de Aeronáutica preparó un Plan General de Infraestructura Nacional que priorizaba el acondicionamiento de Ezeiza, Bahía Blanca, Concordia y Santiago del Estero.<sup>19</sup> En general, los aeropuertos fueron remodelados y ampliados según los cambios técnicos y requerimientos del tráfico aéreo; sin embargo, las obras dependieron de la pobre capacidad de inversión del Estado y créditos previstos no concretados. El Plan General de Infraestructura de la Secretaría de Estado de Aeronáutica de 1965 introducía una nueva filosofía: el Estado nacional se haría cargo de la parte operativa definiendo cuatro aspectos contemplados: infraestructura, equipamiento, comunicaciones y meteorología. Las obras civiles quedarían cargo de los gobiernos provinciales, municipales o fuerzas vivas. De este modo, se iba a poder tener mayor cantidad de aeródromos distribuidos en todo el territorio.

El proyecto de un nuevo aeropuerto para la ciudad de Buenos Aires enraíza sus orígenes en una discusión de larga data sobre el sitio para su emplazamiento: en terrenos costeros ganados al río, en una isla artificial o en una localización mediterránea.<sup>20</sup> Inicialmente concebido como un pe-

---

17 Ver anexo para una cronología estimativa en la construcción de los aeropuertos en el período (Cámara Argentina de la Construcción, s/f).

18 Este período corresponde al cuarto ciclo (1956-1961) según Güiraldes. En 1957 se crearon ALA (Aero transportes Litoral Argentino), Compañía Argentina de transporte Aéreo Austral, LAC (Líneas Aéreas de Cuyo), Transatlántica Argentina, Aerochaco, Nor-Sur, Aerolíneas INI. Güiraldes determina el quinto ciclo desde el 1962 a 1977 caracterizado por la competencia regulada.

19 A partir del Decreto 10633/61.

20 En 1932, la Cámara de Comercio de la Ciudad de Buenos Aires presentó un proyecto de Aeropuerto diseñado sobre los terrenos que en la actualidad ocupa Aeroparque que fue rechazado porque se consideró más beneficioso destinar la fracción de tierra a un parque público, tal como

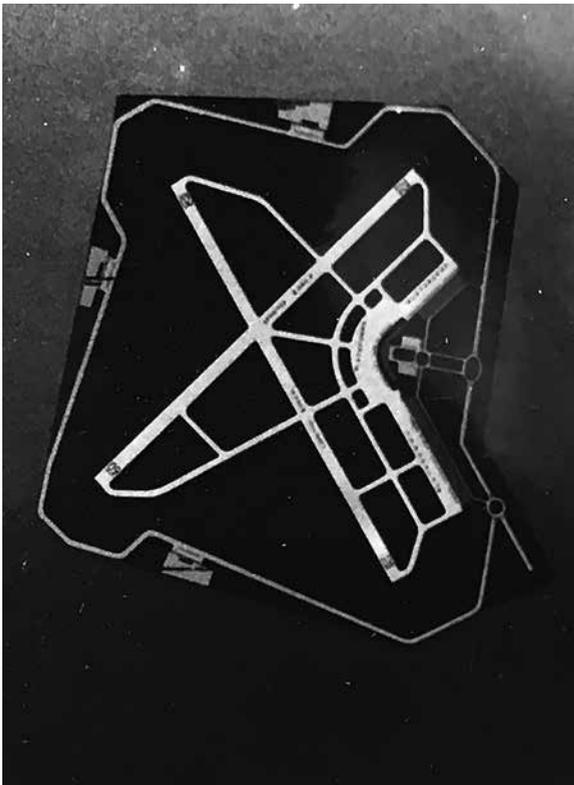
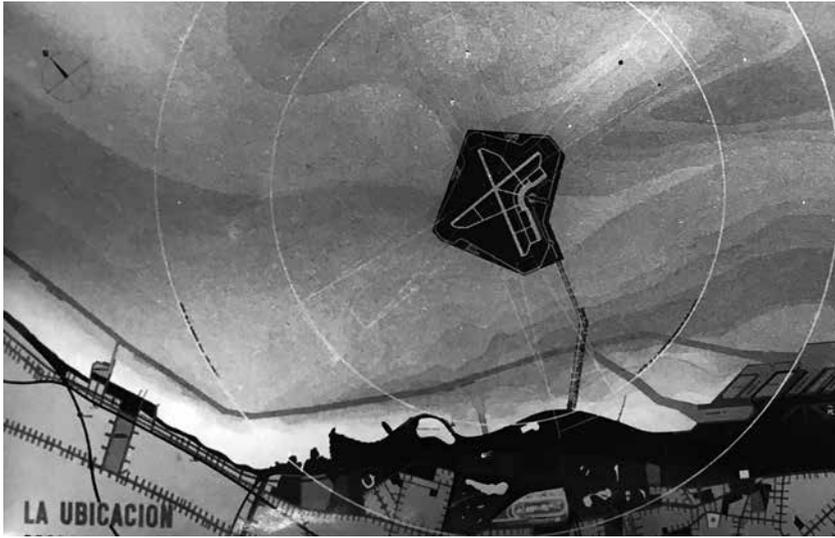
queño aeropuerto de uso civil, especialmente deportivo, el Aeroparque<sup>21</sup> demostró por su cercanía, su adecuación para vuelos internos siendo utilizado incluso para las demandas militares. En 1957, con motivo de la XII Semana de la Aeronáutica, se presentó un estudio de un nuevo aeropuerto para la ciudad de Buenos Aires que formaba parte de otros estudios que pretendían la integración con el Plan Regulador.<sup>22</sup> El problema que planteaba Ezeiza, recientemente inaugurado, era su lejanía al centro de la *city* y debido a eso no llenaba las necesidades de tránsito aéreo de la ciudad desvirtuándose «totalmente la razón de ser del moderno avión de transporte que es —fundamentalmente— el ahorro de tiempo» (Municipalidad de Buenos Aires, 1957:3) (Figura 07). Argumentando que Ezeiza era de escala nacional pero no de la ciudad y que el Aeroparque seguía creciendo, se insistía en que Buenos Aires carecía de un aeropuerto que solucionara sus problemas de tránsito aéreo y para ello se analizaban las instalaciones ya existentes que pudieran resolver el inconveniente en tres grupos: el Aeroparque, el hidropuerto de Puerto Nuevo y los vecinos campos de vuelo de la capital. Ante la ausencia de superficies adecuadas en la ciudad, se concluía que el nuevo aeropuerto debía ser emplazado sobre el río, al igual que unos años antes había estudiado Amancio Williams (1945), quien retomaba ideas de Le Corbusier de 1929. Se determinaba que era necesario que hubieran dos pistas orientadas en dirección sensiblemente perpendicular para obviar los vientos inadecuados en las máquinas más livianas. Este planteo se complementaba con plataformas, aerostación, zonas para hangares, estacionamientos y atención mecánica.

---

estaba previsto en el Plan Regulador de 1925 durante la intendencia de Carlos Noel. Posteriormente, el proyecto correspondiente al segundo premio del V salón nacional de arquitectura de aeropuerto de Luis María Bianchi en diciembre de 1943 lo ubicaba en la costanera norte del Río de la Plata a la altura de General Paz. La actividad del Aeródromo Jorge Newbery comenzó en 1947 con vuelos nacionales y en 1948 se incorporaron los vuelos internacionales a la República Oriental del Uruguay.

21 Se argumentaba que la denominación Aeroparque tiene su origen en la concepción de Airpark de Estados Unidos que eran simples superficies de césped que no atendían el uso de líneas aéreas regulares.

22 «A fines de 1957 se crea la Organización del Plan Regulador para Buenos Aires (OPRBA), organismo encargado de la confección del Plan Director, en un contexto que incorpore e integre a “la Ciudad y su región” a un desarrollo y crecimiento a escala territorial. La OPRBA estuvo presidida por el arquitecto E. Sarrailh, secundada por los arquitectos F. García Vázquez, J. Goldemberg, O. Suárez, C. Testa, I. Fulvia Villa, junto a los doctores, C. Mouchet y F. Pérez Crespo y el ing. F. Ortíz. El Plan Director de la Capital se aprueba en 1962, y es acompañado por un anexo indicativo para la Región Metropolitana». Ver: <http://www.modernabuenosaires.org/proyectosurbanos/plan-director-para-la-ciudad-de-buenos-aires-y-lineamientos-generales-para-el-area-metropolitana-y-su-region>



**Figura 07.** Imágenes de Isla aeropuerto emplazada en el Riode la Plata.  
Fuente: Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, 1957

Otro de los proyectos de aeropuerto cuya documentación fue desarrollada durante el período fue la aerostación internacional El Plumerillo en Mendoza. Esta había sido estudiada por el arquitecto Vittorio Del Fiol<sup>23</sup> como tesis de final de carrera entre 1963–1965 y posteriormente desarrollada dentro la Dirección de Arquitectura y Planeamiento del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia (Figura 08).

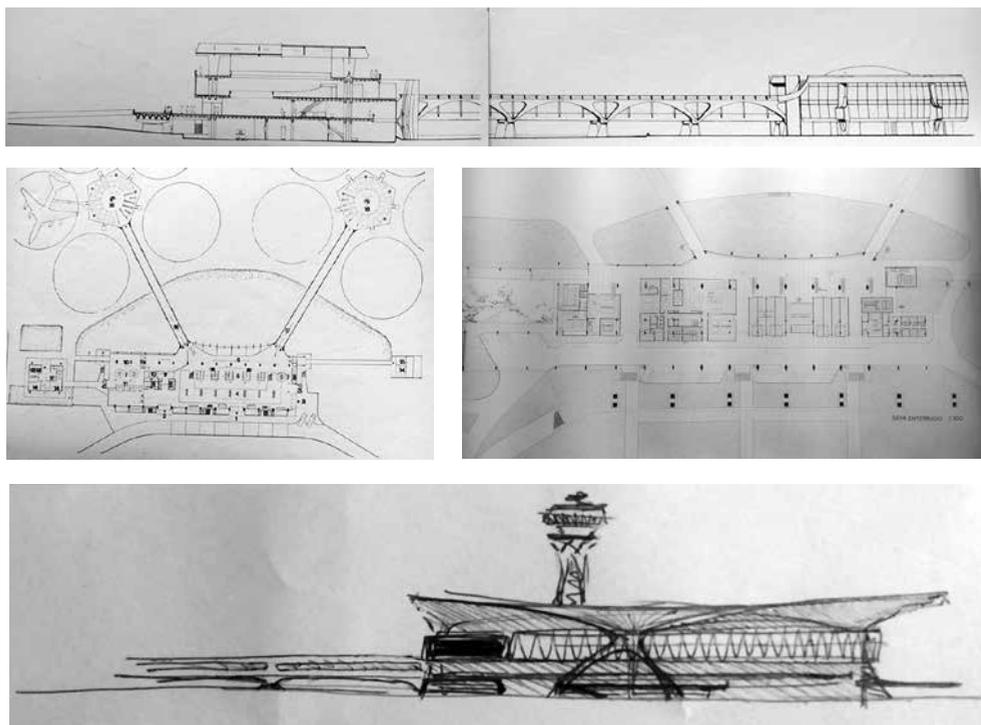
El aeropuerto militar se había inaugurado en 1954 a 11 km del centro de la ciudad capital. Los primeros bocetos son similares a la terminal de la TWA en Nueva York realizado por Eero Saarinen (1956–1962). La idea propuesta, postergada por temas políticos o burocráticos, planteaba un amplio aeropuerto mixto de uso tanto militar como civil, que contara con un edificio central con servicios para los movimientos internacionales y de cabotaje, una construcción diferente para control aéreo, plataformas, espigones y obras complementarias (estacionamiento, zona para helicópteros, forestación). La búsqueda consistía en un bloque principal de un espacio único en el cual se integrasen diferentes niveles y permitiese conseguir una construcción transparente. Un planteo estructural de grandes luces y entresijos en voladizo permitía un amplio hall general de hormigón laminar de sección parabólica con voladizos a ambos lados. Dos conductos hacia las cabeceras y los espigones de forma pentagonal con estructura de arcos dobles perimetrales salían del bloque central.

Uno de los casos testigo de efectiva construcción de aerostaciones, realizado por los gobiernos provinciales, fue el Plan Maestro del Aeropuerto Internacional de Resistencia encomendado por el gobierno del Chaco a la consultora del ingeniero Oscar G. Grimaux,<sup>24</sup> en 1959, para la realización del proyecto, dirección técnica e inspección de los trabajos. La empresa Chacofi fue la encargada de la primera etapa, que consistió en la construcción de la pista, calles de rodaje, plataforma y el acceso desde la ruta, obras que fueron finalizadas en marzo de 1965. El plan incluía un hotel de turismo (fines de 1960) y una aerostación (preparada a principios de 1962) proyectados por Osvaldo J. Moro, María T. Orcoyen de Moro y Luis A. Berreta (Figura 09).

---

23 Italia, 1935–Mendoza, 2013. Llegó a Argentina en 1950, se instaló en la Ciudad de Mendoza donde terminó sus estudios secundarios y estudió Arquitectura en San Juan. Realizó algunos encargos particulares pero trabajó en la Dirección de Arquitectura y Planeamiento del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, en la realización de escuelas, la aduana de Los Hornos, etcétera.

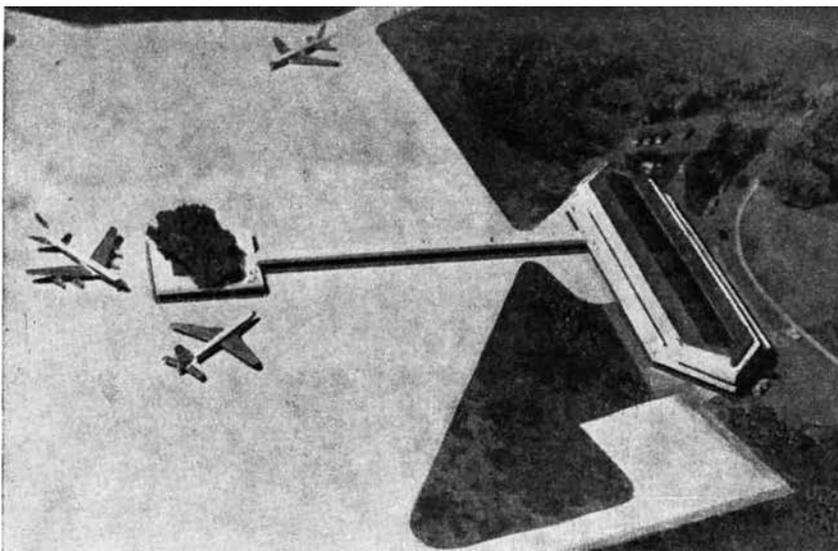
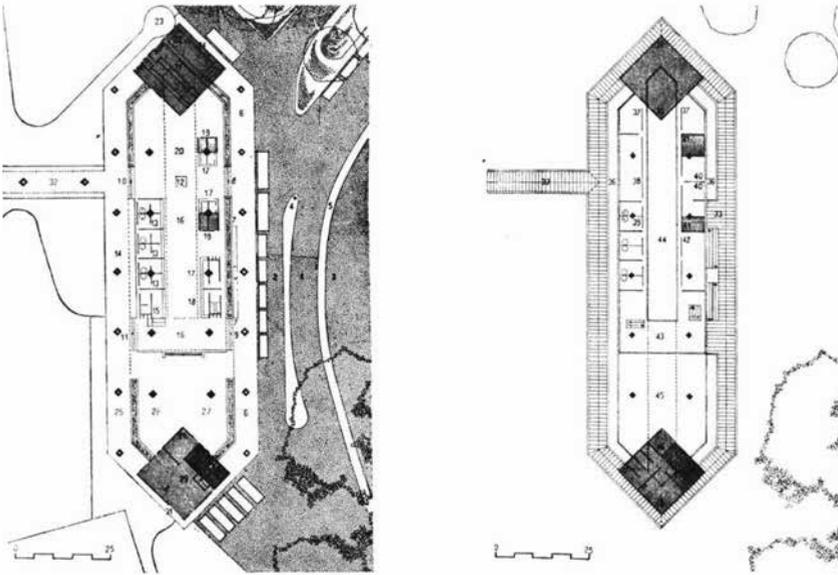
24 La consultora comienza sus actividades en 1944, bajo la dirección del Ingeniero Oscar Gualberto Grimaux. En 1965, la Firma ya había realizado doce Aeropuertos y Aeródromos en el país. Ver: <http://www.grimaux.com.ar/somos.asp>. Ver también: <http://www.diarionorte.com/articulo/108128/pedro-beltramino-un-ingeniero-planificador-que-realmente-hizo-chaco>



**Figura 08.** Aeropuerto El Plumerillo. A. y B. Proyecto de tesis de final de carrera de Vittorio del Fiol, esquema preliminar y planta baja 1963–1965. Fuente: Gentileza Adriano Del Fiol. C. y D. Plantas y Corte vista del bloque central y espigón. Fuente: *Summa* (99), 54–55, marzo/abril de 1976

A las restringidas condiciones dentro del plan maestro para la aerostación en cuanto a su ubicación y superficie cubierta, se agregaban las de tipo económico, altura máxima del edificio y la inconveniencia de realizar excavaciones en el terreno. El planteo se había realizado con una estructura de hormigón armado simple con dos sistemas de columnas —uno externo y otro interno—, dos núcleos portantes en los extremos del edificio y una cubierta liviana de aluminio y plástico y cerramientos con grandes persianas de madera. El edificio que orientaba sus vistas hacia las pistas y a un tupido monte con árboles de la región, contaba con galerías y terrazas que lo envolvían y tenían el propósito de servir de observación y esparcimiento. La obra de la terminal de pasajeros, a cargo de la empresa Durnbek, se inauguró oficialmente en 1972 con un proyecto diferente. Estructuralmente está conformado por paraboloides hiperbólicos de distintas alturas sostenidos por un número reducido de columnas, alojando un volumen con

amplias superficies vidriadas cuyo proyecto fue realizado por Delfor Auge (Figura 10). El ingreso y egreso de pasajeros es por el nivel superior (Sucesos Argentinos, 1973).



**Figura 9.** Proyecto para la estación terminal del aeropuerto Internacional de Resistencia. Fuente: Moro–Orcoyen–Berreta. Aeropuerto Internacional de Resistencia. *Nuestra Arquitectura* (416), 13-16, julio de 1964



**Figura 10.** Aeropuerto Internacional de Resistencia. Nuevo proyecto. Presentación del proyecto ante autoridades, c.1965.

Fuente: Grimaux (1973:25) y Archivo Histórico Monseñor Jose Alumni - Provincia del Chaco.

### **Previsión y crecimiento: Aerolíneas Argentinas y el concurso para la sede Central de Aerolíneas Argentinas (1974)**

Surgida en 1950 en el marco del primer plan quinquenal de Juan Domingo Perón, Aerolíneas Argentinas fue, desde su creación, una empresa de Estado ya que para tal efecto se nacionalizaron y fusionaron las cuatro aerolíneas existentes debido a su déficit (Figura 10).<sup>25</sup> El decreto sostenía: «será posible lograr grandes ventajas y economías en la explotación de este servicio público mediante la aplicación de un régimen más racional de

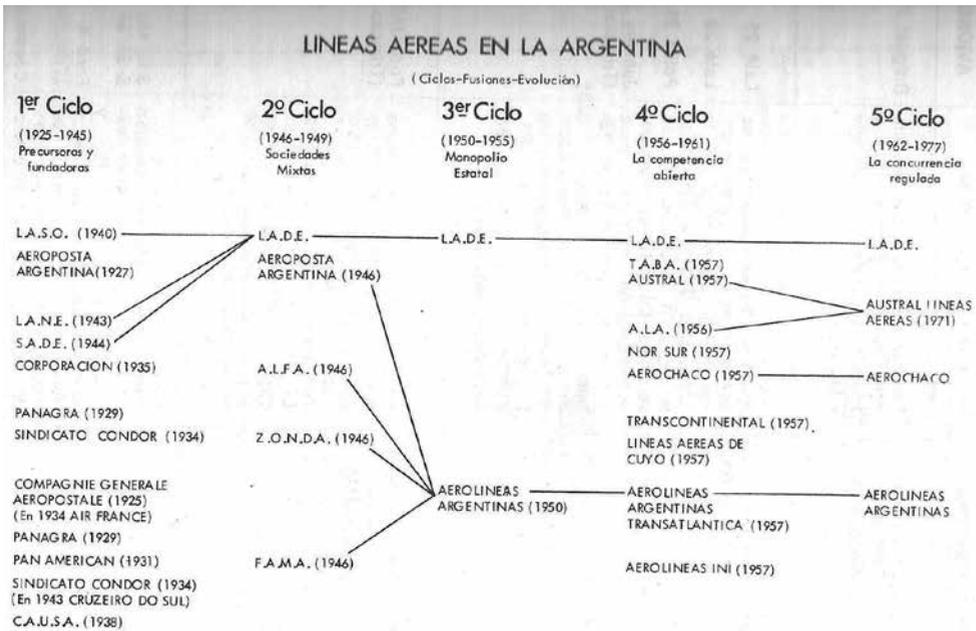
---

<sup>25</sup>Decretos 10479/1949: Incorporáanse al patrimonio del Estado las sociedades mixtas de Aeronavegación y 26099/1950: Se crea la empresa de Estado Aerolíneas Argentinas dependiente del Ministerio de Transporte. Las «Sociedades Mixtas» eran: la Aeroposta Argentina SA, Aviación del Litoral Fluvial Argentino (ALFA), Flota Aérea Mercante Argentina (FAMA), Zonas Oeste y Norte de Aerolíneas Argentinas (ZONDA), que había reemplazado a Pan American Grace Airways (Panagra) en las rutas de cabotaje.

aprovechamiento común de talleres, instalaciones y administración única» (Güiraldes, 1979:68).

Junto con la estatización de los ferrocarriles y la creación de la Flota Mercante de Ultramar se creó la línea de bandera en la búsqueda de una red de comunicaciones más rápida y completa. Se tomaron tripulaciones enteras, se crearon talleres y hangares; se incorporaron aviones y se construyeron aeropuertos. Desde sus comienzos la empresa tuvo una gran implicancia territorial volando hacia destinos de difícil accesibilidad. Las décadas posteriores fueron de un crecimiento más lento, pero paulatino conectando a los argentinos dentro del país y con el mundo.

Desde fines de 1961, una de las decisiones frondizistas fue que la única empresa responsable de los servicios internacionales, salvo algunos regionales, y que se coordinaran los esfuerzos para interconectar al país «evitando superposiciones perjudiciales», lo cual se concretó a partir de 1963, sería Aerolíneas Argentinas. Es cierto también que la empresa estatal tenía la mayor red, más aviones y mejor infraestructura (Figuras 11 y 12).



**Figura 11.** Rutas de Cabotaje en Argentina, 1955, 1960, 1977.  
Fuente: Güiraldes (1979)

La atención al público en las ciudades se hacía en locales generalmente remodelados. Un ejemplo fueron las oficinas en la ciudad de Montevideo en 1959, que reformaba un viejo recinto realizadas por arquitectos locales uruguayos. Se trataba de una sede en dos plantas, la baja para atención al público y la alta, para las oficinas (Armas–Colom–Infantozzi, 1959). Fue la línea diagonal de la ochava la que guió el diseño del interior, mientras que la escalera seguía una proyección elíptica sobre perfiles metálicos, escalones de madera y baranda de bronce. Columnas exteriores revestidas en mármol belga, louvers de aluminio sostenidos por elementos verticales de bronce, cielo-raso con vidrio esmerilado para un alumbrado continuo, iluminación nocturna con valor decorativo, muebles especialmente diseñados completan el cuidado diseño. Otro caso fue la remodelación, a través de un concurso, que realizó Aerolíneas Argentinas de un local de atención directa al público en la ciudad de Buenos Aires en 1960 (Ramos–Alvarez Forn–Galfiascoli, 1960).

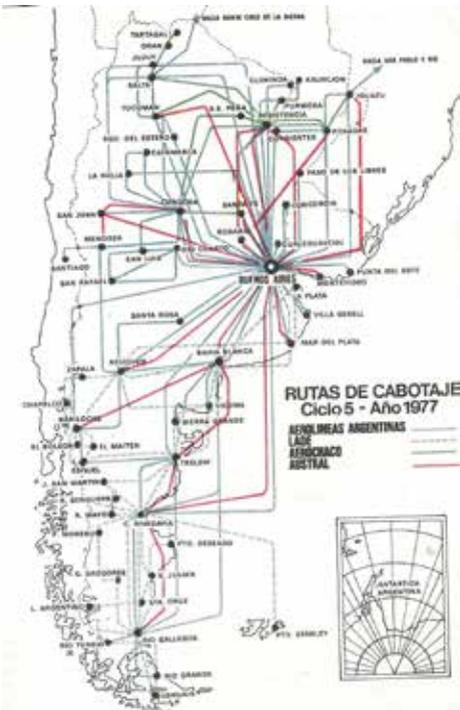
Pero el proyecto más ambicioso encarado por Aerolíneas Argentinas fue el concurso para la construcción de su sede administrativa realizado en 1974. Fue el segundo llamado de una torre para la zona de Catalinas Norte organizado por las Sociedad Central de Arquitectos y la Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos (Schere, 2008; Menéndez, 2016).<sup>26</sup> Las bases solicitaban la construcción de un edificio en dos etapas (primera 60 %) para ser ocupado por las oficinas de la administración central de la empresa con un programa que incluía lugares de trabajo con máxima flexibilidad, un centro de computación, una biblioteca, un microcine con escenario, espacio para los gremios, aulas de aprendizaje, guardería infantil, restaurantes y cocina, sucursal bancaria y un helipuerto en la azotea. El jurado consideró que crear una estructura total que contuviera los vacíos que serían completados, presentaba la opción más conveniente porque si bien los gastos producirían una sobrecarga en la primera etapa, la imagen y la estructura principal aparecerían unificados y permitiría ampliaciones sucesivas.

El primer premio fue otorgado al equipo de Clorindo Testa, Hector C. Lacarra y Francisco F. Rossi.<sup>27</sup> El proyecto tenía 32 pisos (144,50 m) y nacía naturalmente como un volumen puro generando un basamento virtual de pérgolas que armonizara con los edificios de la Unión Industrial Argentina y el Conurbán. El futuro crecimiento estaba resuelto sin necesidad de alterar su imagen dejando espacios entre las vigas maestras.

---

<sup>26</sup> El primero fue la sede de la IUA en 1968.

<sup>27</sup> Fue colaborador el arquitecto Eduardo Bompadre y asesores en Estructuras y Computación los ingenieros H. Fernández Long y H. C. Reggini.



**Figura 12.** Rutas Internacionales en Argentina, 1955, 1960, 1977.  
Fuente: Güiraldes (1979)

De forma cuadrangular, tenía un lado ocupado por los servicios dejando la planta libre para la mayor flexibilidad y buena conexión con los núcleos circulatorios. Se proponía un edificio símbolo que a pesar de ser construido en etapas fuera permanente desde sus inicios. Fue representado por medio de un graficador acoplado a una computadora. El sistema estructural combinaba emparrillados horizontales cada cuatro pisos y núcleos verticales de hormigón *in situ*, con tres entrepisos livianos de elementos prefabricados que descargaban sobre estos y cuatro núcleos de hormigón armado en las esquinas.

Tras varios intentos de realizar la construcción el terreno fue finalmente vendido. De todas maneras, los arquitectos remodelaron las oficinas de la empresa en la calle Perú 22 en 1976 y posteriormente Testa realizó en el subsuelo, un centro de adiestramiento para pilotos con simuladores de vuelos.

### **Algunas reflexiones**

Este período, marcó un acomodamiento del papel del Estado ampliando su injerencia en algunas áreas como la de energía eléctrica y las industrias básicas. Fue tomando participación y control en algunas empresas, en especial en las ramas poco dinámicas para promoverlas, impedir su cierre y la pérdida de fuentes de empleo.

La aviación es un caso testigo de las relaciones ambiguas que se generaron entre el Estado y las empresas a través de variados instrumentos de intervención o promoción (exenciones impositivas, créditos, licitaciones, etc.). La FAA desarrolló actividades de investigación que llevaron a la instalación de la fábrica de aluminio primario en la Patagonia. Los proyectos presentados, el aeropuerto en Buenos Aires, el de Mendoza o el edificio para la sede de Aerolíneas Argentinas demuestran, por un lado, el pensamiento utópico de poder conectar el país y, por el otro, la incapacidad del Estado de llevar a cabo los proyectos. Parte del destino de la obra pública es su larga duración y con ese registro condensa la conflictividad de un sector complejo y el debate político inherente.

### **Agradecimientos**

Se reconoce especialmente la colaboración de material de archivo de Adriano Del Fiol y de Alberto Mahave.

## Referencias bibliográficas

### Archivos y Bibliotecas

Biblioteca Nacional de Aeronáutica. Paraguay 748, 3er. piso. <http://www.binae.org.ar/>  
Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina. División Archivo Histórico – DEH FAA. Viamonte 153. [https://www.faa.mil.ar/historia/index\\_biblioteca.html](https://www.faa.mil.ar/historia/index_biblioteca.html)  
Sociedad Central de Arquitectos.  
Archivo General «Monseñor José Alumni», Resistencia, Chaco.

### Fuentes primarias

Aerolíneas Argentinas (1974). Bases del Concurso Nacional de Anteproyectos para la sede central de oficinas de Aerolíneas Argentinas. Buenos Aires: Aerolíneas Argentinas.  
Aluar (1973). Obras para la producción de aluminio en nuestro país. Fábrica de Aluminio, Puerto Madryn, Chubut. *Nuestra Arquitectura* (481), 46–48.  
Armas–Colom–Infantozzi (1959). Oficina en Montevideo de Aerolíneas Argentina. *Nuestra Arquitectura* (360), 35–36.  
Bianchi, L.M. (1943). V Salón Nacional de Arquitectura. Certamen 2º premio. Aeropuerto de Buenos Aires. *Revista de Arquitectura* (276), 483–498.  
Congreso de la Nación (1975). Comisión Bicameral Investigadora Especial de Estudio. *Contrato Aluar–Estado Nacional. Informe, debates y antecedentes* (pp. 46–47). Buenos Aires, Imprenta del Congreso de la Nación.  
Consejo Federal de Inversiones (1966). Bases para el desarrollo regional argentino. *Summa*, (5), 19–21.  
Escuela Militar de Aviación en Córdoba (1938). *Revista de Arquitectura* (207), 99–108.  
Del Fiol, V. (1976). Anteproyecto para la Aerostación Internacional El Plumerillo, Mendoza. *Summa* (99), 54–57.  
Fitte, R. Aeródromo. *Revista de Arquitectura* (117), (118), (119), (120) y (121), septiembre a diciembre de 1930 y enero de 1931, pp. 570–574, 592–598, 657–662, 700–702 y 17–24.  
Fuerza Aerea Argentina (1977). Aeropuerto El Plumerillo, Dpto. de Las Heras, Mendoza. Remodelación y ampliación. *Construcciones* (268), A–24–28.  
Grimaux, O. (1973). Aeropuerto General José de San Martín. Aeropuerto Internacional de Resistencia. *DANA*, (1) 25.  
Güiraldes, C. (R) J.C. (1979). *El Poder Aéreo de los argentinos*. Buenos Aires: Círculo de la Fuerza Aérea Dirección de Publicaciones.  
Leiva, R.J. (1941a). Aeropuertos. *Revista de Arquitectura* (septiembre), 396–404 y 495–499.  
Manteola–Sánchez Gómez–Santos–Solsona–Viñoly (1974). Conjunto de viviendas en Puerto Madryn, Chubut. Barrio Aluar. *Summa* (72), 65–68.  
——— (2005). Conjunto de viviendas Aluar, Puerto Madryn. *Vanguardias Argentinas. Obras y movimientos en el siglo XX* (4), 40–47. *Arquitectura Contemporánea II*. Buenos Aires: Clarín.  
Montedison (1973). Planta de Aluminio Aluar en Puerto Madryn. *Construcciones* (242), 189/205.  
Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires; Dirección de Urbanismo (1957). Nuevo Aeropuerto para la Ciudad de Buenos Aires. Anteproyecto. Buenos Aires: inédito.

- Pasado, presente y porvenir de la aeronáutica Argentina. La Aviación Militar Argentina: de 1912 a 1936 (1936). *Boletín de Obras Públicas de la República Argentina*. (28), 1214–1222.
- Ramos–Álvarez Forn–Galfiascoli (1960). Remodelación de un local Aerolíneas Argentinas. Paseo Colón 191. *Nuestra Arquitectura* (362), 32.
- Segabie, E. (1941). Descripción de algunos de los aeropuertos recientemente construidos en Europa. *Revista de Arquitectura* 500–511.
- Suarez, O.; Mora y Araujo, M.; Herrero, F. (1978). Concepto actual de desarrollo. En torno al concepto de desarrollo y su vinculación con la arquitectura. *Summa* (127), 34–38.
- Summa* (1981, septiembre). *Número extraordinario. Arquitectura para el transporte*. Buenos Aires.
- Sucesos Argentinos: Grandes obras de infraestructura para El Chaco, 1973. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=i26lgRPAfrs> (fecha de consulta: 30 de marzo de 2018).
- Testa–Lacarra–Rossi (1975). Edificio de Aerolíneas Argentinas. *Construcciones* (251), 307–322.
- (1977). Edificio Aerolíneas Argentinas, Perú 22. *Summa* (114), 27–32.
- Testa–Lacarra–Rossi; Lama–Moscato–Pasinato; (...) Crespo–Lebrero–Miranda (1975). Concurso de anteproyectos para el edificio de Aerolíneas Argentinas. premios 1ro. al 5to. y 2 menciones. *Summa* (96), 34–56.
- Varsavsky, C. (1975). Planta productora de aluminio Aluar en Puerto Madryn. *Summa* (91/92), 38–58.
- Revista Nacional de Aeronáutica*.

### Fuentes secundarias

- Altamirano, C. (1998). Desarrollo y desarrollistas. *Prismas. Revista de historia intelectual* (2), 75–94.
- Artopoulos, A. (2012). *Tecnología e innovación en países emergentes. La aventura del Pulqui II. (1947–1960)*. Carapachay: Lenguaje Claro Editora.
- Ballent, A. (2004). «Aeropuerto». En Liernur, J.F.; Aliata, F. (Comps.). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Estilo, Obras, Biografías, Instituciones, Ciudades*. Buenos Aires: AGEA.
- (2005). *Las huellas de la política: vivienda, ciudad, peronismo en Buenos Aires, 1943–1955*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, Prometeo 3010.
- Benegas Lynch, A. (1993). Hacia una política de cielos abiertos. *Revista liberta*, (18). Informe 5. Buenos Aires: Instituto Universitario.
- Cámara Argentina de la Construcción (s/f). *Infraestructura Aeroportuaria. Línea Cronológica*. Disponible en: <http://www.camarco.org.ar/biblioteca#> (fecha de consulta 18 octubre de 2016).
- Fiorito, M.I. (2015). Pampa y metrópolis. Enclaves de producción para el «desarrollo»: Fiat y la motorización en Argentina (1948–1966). V *Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios*. Buenos Aires, FCE UBA. Publicación digital.
- Fitzgerald, V. (1998). La CEPAL y la teoría de la industrialización. *Revista de la CEPAL*, (No. RCEX01), 47–61. Disponible en: <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/19229/valpy.htm> (fecha de consulta: 18 octubre de 2016).
- Fuerza Aerea Argentina, Dirección de Estudios Históricos (2012). *El vuelo del Cóndor. 1912–2012, cien años protegiendo nuestro cielo*. Quilmes: Editorial de Arte.

- Histamar (s/f). Hidroaviones, aviones con flotadores y aviones sobre buques (y otras historias aeronauticas). Disponible en: <http://www.histamar.com.ar/AVIACION/AVIACION-BASE.htm> (fecha de consulta: 18 octubre de 2016).
- Larra, R. (1992). *Savio, el argentino que forjó el acero*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Liernur, J.F. (2001). *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad*. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes.
- Liernur, J.F.; Aliata, F. (Comps.) (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Estilo, Obras, Biografías, Instituciones, Ciudades*. Buenos Aires: AGEA.
- Menéndez, E. (2016). *La puerta de acceso americana. Tres representaciones de Catalinas Norte. Buenos Aires 1872/1961/1975*. Tesis Maestría en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Buenos Aires: UTD.
- Müller, L.; Schmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955-1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Negre, M.I. (2005). Historia Económica de Aerolíneas Argentinas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* (43). Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/2005/min-aa.htm> (fecha de consulta: 31 de octubre de 2016).
- Piglia, M. (2014). La aviación comercial como asunto de estado. Los orígenes de la política aerocomercial en la Argentina (1927-1949). V *Reunión del Comité Académico «Historia, Regiones y Fronteras»* de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo. Mar del Plata. Disponible en: [http://historiapolitica.com/datos/biblioteca/Piglia\\_circulacion.pdf](http://historiapolitica.com/datos/biblioteca/Piglia_circulacion.pdf) (fecha de consulta: 31 de octubre de 2016).
- (2015). En torno al viaje en avión en la Argentina: representaciones y experiencias, 1929-1958. *Avances del Cesor*, XII(13), 133-158. Disponible en: <http://web2.rosario-conicet.gov.ar/ojs/index.php/AvancesCesor/index> (Fecha de consulta: 31 de octubre de 2016).
- Plotquin, S. (2015). Cimientos sólidos, proyección audaz: espacios y objetos en el diseño corporativo de Olivetti de Argentina. *Contexto, Revista de la Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Nuevo León*, 9(11).
- Plotquin, S.; Fiorito, M.; Sambrizzi, F. (2014). Fomento y vanguardia: multinacionales en la arquitectura argentina. Los casos de Olivetti y Fiat. ACYT A14A06. Buenos Aires: UADE.
- Potenze, P. (1987). *Aviación comercial argentina 1945-1980*. Buenos Aires: Ediciones El Cronista Comercial.
- Raccanello, M. (2013). Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado y la lógica de la política económica peronista. *América Latina en la historia económica*, 20(2), 177-221. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-22532013000200007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-22532013000200007&lng=es&tlng=es) ([Fecha de consulta: 31 de octubre de 2016]).
- Sambrizzi, F. (2015). La huella Adriana. Olivetti: conexiones urbanas, sociales y culturales entre Ivrea y Merlo. *Cad. Metrop., São Paulo*, 17(34), 555-584. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2015-3413> (Fecha de consulta: 31 de octubre de 2016).
- Rey Thwaites, M. (2001). *Alas Rotas. Política de privatización y quiebra de Aerolíneas Argentinas*. Buenos Aires: Temas.
- Regalsky, A.M. y Rougier, M. (Eds.) (2015). *Los derroteros del estado empresario en la Argentina. Siglo XX*. Sáenz Peña: Universidad Nacional de Tres de Febrero.

- Rougier, M. (2011). *Estado y empresarios en la industria del aluminio en la Argentina. El caso de Aluar*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- (2015a). El complejo militar industrial, núcleo duro de la industrialización en la Argentina. En Regalsky, A.M. y Rougier, M. (Eds.) (2015). *Los derroteros del estado empresario en la Argentina. Siglo XX*. Sáenz Peña: Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- (2015b). *La industrialización en su laberinto. Historia de empresas argentinas*. Santander: Editorial de la Universidad de la Cantabria.
- Rougier, M, Odisio, J.; Raccanello, M.; Sember, F. (2016). *Los desafíos del «Estado emprendedor». El Polo Industrial-Tecnológico para la Defensa: documento de trabajo 4*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, AESIAL/IIEP.
- Schere, R. (2008). *Concursos 1825–2006*. Buenos Aires: SCA.
- Schvarzer, J. (1979). Empresas públicas y desarrollo industrial en Argentina. *Economía de América Latina* (3), 45–68. México DF: CIDE.
- (2000). *La industria que supimos conseguir. Una historia político-social de la industria argentina*. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.
- Shmidt, C. (2016). La encrucijada de las arquitecturas de Estado en la Argentina; entre el Desarrollismo, el Tercer Mundo y el Regionalismo (1955–1971). En *2as. Jornadas PICT 2013 1486*. Santa Fe: Inthuar-FADU- UNL.
- Villanueva, R.A. (2008). *Historia de la siderurgia argentina*. Buenos Aires: Eudeba.
- Varsavsky, M. (2010). La historia de Aluar y la importancia de controlar tus ideas. *El mundo*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/lapurezaestaenlamezcla/2010/10/22/la-historia-de-aluar-y-la-importancia-de.html> 22 octubre 2010 (Fecha de consulta: 31 de octubre de 2017).
- Fuerza Aérea Argentina. «Escuela de Aviación Militar. Génesis de la Fuerza Aérea Argentina». Córdoba: Escuela de Aviación Militar, 1995.
- Club IAME  
<http://www.clubiame.com.ar/historia.htm>  
 Alas Argentinas: Reflejo de un País.  
<https://www.youtube.com/watch?v=MK5PvlvKoRk>  
<http://www.efn.unc.edu.ar/departamentos/aero/icas.htm>

### **Cronología Aeroportuaria**

1959. Se inaugura Aeropuerto Internacional «Doctor Fernando Piragine Niveyro» en Corrientes (Corrientes).
1961. Se crea en la Antártida la «Base Aérea Teniente Benjamín Matienzo», la primera experiencia de una estación antártica conjunta entre el Ejército y la Fuerza Aérea. En el lugar existía el refugio San Antonio, levantado por el Ejército en 1959. Actualmente jurisdicción de la Fuerza Aérea Argentina.
1964. Se inaugura el Aeropuerto Internacional «Piloto Civil Norberto Fernández», Río Gallegos (Santa Cruz).
1965. Es inaugurado el Aeropuerto Internacional Resistencia (Chaco).
1967. Se inaugura el Aeropuerto Internacional Gobernador Horacio Guzmán en San Salvador de Jujuy (Jujuy).
1968. Se inaugura Aeropuerto Internacional de Formosa (Formosa).

El proyecto fue realizado por la Fuerza Aérea Argentina y construido por la empresa Consultora Oscar Grimaux y Asociados.

1969. Fundación de la Base Aérea Vice Comodoro Marambio, en la Antártida Argentina. Se inaugura la Primera pista de Aterrizaje de Tierra en el Continente Antártico.

1970. A partir de esta década el avión Wide-Body (B747-100) provoca un cambio preponderante en la infraestructura, tanto de pistas como rodajes, plataforma y terminales.

1970. El 26 de enero, el aterrizaje del vuelo 810 de Austral inaugura en el Aeropuerto Comandante Espora de Bahía Blanca.

1971. Aeropuerto Internacional de «Cataratas del Iguazú» (Misiones).

1972. Se inaugura el Aeropuerto «Coronel Felipe Varela», en San Fernando del Valle de Catamarca (Catamarca).

## **Tecnología, empresa y Estado: una trama tras el proyecto disciplinar. Del Auditorio Ciudad de Buenos Aires al Barrio Centenario**

*María Martina Acosta*

Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral

En 1972 Miguel Baudizzone, Jorge Erbin, Jorge Lestard y Antonio Varas (BELV), junto a Antonio Díaz y Eithel Federico Traine, ganaron el concurso convocado por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (MCBA) para la construcción del Auditorio de la ciudad. En 1978, con la modalidad de proyecto y precio el estudio<sup>1</sup> obtuvo el primer premio de otro concurso, en esta ocasión, promovido por el Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI) para la realización del conjunto de viviendas San Jerónimo en el Barrio Centenario de Santa Fe. En ambos se condensan los problemas disciplinares de una década, que se inicia aún marcada por el optimismo del desarrollo y finaliza con la puesta en crisis del proyecto moderno.

En términos de procesos proyectuales, el auditorio pone de manifiesto las búsquedas del estudio en la arquitectura de sistemas. El barrio, en cambio, constituye un quiebre fundamental —no solo para los autores— al recuperar la historia —la tipología— como elemento clave en la construcción de la forma.

---

1 Eithel Federico Traine fue parte del estudio hasta su fallecimiento, poco antes de la resolución del concurso del Auditorio. Antonio Díaz formó parte de BELV de 1971 a 1979.

Pero más allá de los resultados de la apariencia, que quedarán sobre el papel en el Auditorio, y de las implicancias disciplinares en el debate sobre los modos de proyecto, ambos exponen las intrincadas relaciones entre tecnología, empresas y políticas de Estado que se trazan desde mediados de la década de 1960.

El problema del desarrollo, como problema histórico de la posguerra, supuso para los estados latinoamericanos pensar no solo las relaciones económicas e industriales con el resto del mundo sino que, especialmente hacia los años setenta, estimuló la reflexión ideológica en torno a la cuestión de la dependencia que, desde el punto de vista político, sustentaría la modernización. En este marco, la industrialización por sustitución de importaciones puso al Estado como principal demanda en la cadena de producción y al mismo tiempo, impulsó la organización de una estructura de producción de conocimientos y de tecnología que implicó la creación de organismos híbridos de investigación.

Este hecho es particularmente visible en la necesidad de respuesta a la producción de vivienda masiva. La construcción de barrios de media y alta densidad puso en primer plano las carencias del sistema sociotécnico, en el que la compra de patentes y licencias —como los sistemas constructivos— intentaba controlar las relaciones con las estructuras tecnológicas extranjeras. Tal como plantea Jorge Sábato, aunque la función de las empresas fuera clave para el desarrollo productivo, en el contexto local, el Estado asumió un rol preponderante para impulsar su expansión (Albornoz, 2001).

Si bien la racionalización de la construcción no se planteaba como un imperativo en los grandes proyectos impulsados desde el FONAVI, de hecho los concursos echaron mano de la prefabricación y la construcción industrial racionalizada que, en principio, constituirían una respuesta supuestamente eficiente a las necesidades económicas y técnicas de la producción masiva. Pero si la estandarización se torna una expresión manifiesta de los problemas asociados al desarrollo tecnológico, también lo es la voluntad expresiva del sistema que configura el proyecto del auditorio, cuya construcción se vio frustrada en 1976.

El hilo de la voluntad tecnológica enlaza ambos proyectos a una voluntad disciplinar que pone en acto sus propias preguntas, intentando respuestas que conjugan la abstracción —la autonomía— proyectual con las condiciones propuestas por la estructura del Estado y de la producción.

Tal como señalamos, el problema del desarrollo constituye un problema histórico ligado a la segunda posguerra e ingresa a la agenda internacional en el marco de la reestructuración de las relaciones entre América Latina y el resto del mundo. Para Oscar Terán, el desarrollismo «enarbolaba (...) una ideología antifeudal, antioligárquica, reformista y tecnocrática» (2008:286).

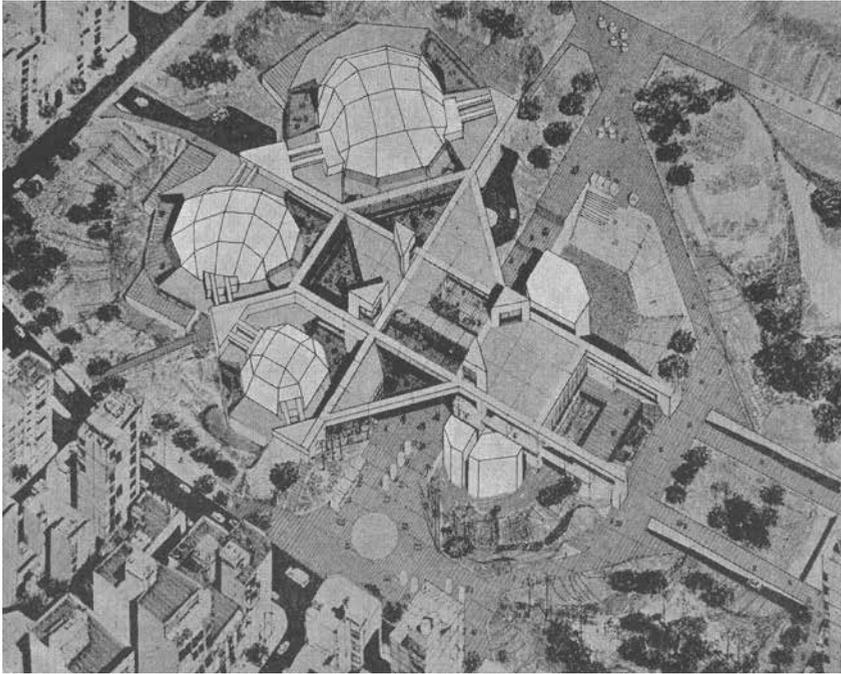
Aunque esta caracterización lleva implícita el carácter modernizador del desarrollismo, habitualmente se lo identifica por su sesgo tecnocrático, relegando otros aspectos. Para Terán, estos años ven reavivar la imagen de una América Latina como lugar de «esperanza y reconciliación civilizatoria» en el que los actores modernizadores se habrían planteado objetivos que sobredimensionaban su capacidad de realización, verificando una vez más que la Argentina era un país «más modernista que moderno», es decir, con mayores expectativas de modernización que con posibilidades materiales de realizarlas (Terán:285).

A fines de la década de 1960 y principios de los años setenta, el concepto de desarrollo adquiere un sesgo diferente al rechazar una visión estrictamente económica y llevar a un primer plano los aspectos institucionales y sociales como claves del atraso. En el ámbito de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) cobra fuerza la idea de «países no industrializados». Será en el marco del pensamiento *cepalino* que se constituirá la matriz intelectual de la profundización de la industrialización a partir de la sustitución de importaciones. En el cambio de década, y aún con los vaivenes devenidos de la inestabilidad política, se produjo un fuerte apoyo del Estado a las empresas nacionales (Aroskind, 2003:106) que, aunque con resultados efímeros, al iniciarse el tercer gobierno peronista supuso un histórico aumento de la producción industrial. La crisis del petróleo constituirá un punto de quiebre para una política que, con el golpe militar de 1976, tendrá como consecuencia un decisivo cambio de rumbo caracterizado ahora por el proceso de desindustrialización.

En este marco, el frustrado proyecto para el Auditorio de Buenos Aires y el del Barrio Centenario exhiben las huellas de dos modos de pensar la relación entre Estado e industria, así como dos modos de la reflexión disciplinar en torno a estos problemas.

A finales de 1971, la MCBA llama a concurso para el edificio de su auditorio, que se construiría en los terrenos que había ocupado la Penitenciaría Nacional. El programa proponía tres salas diferentes —para 3000, 1800 y 500 espectadores—, salas de ensayos y directivas, espacios técnicos y administrativos.

BELV, Díaz y Traine obtienen el primer premio con una propuesta que ponía de manifiesto varias de las ideas debatidas en el ámbito disciplinar en ese momento, en el que resonaba la experimentación de la Inglaterra de los años sesenta. El estudio construye un sistema a partir de las circulaciones a las que se conectan los distintos espacios, que adquieren autonomía formal: la imagen se genera como respuesta a las exigencias programáticas, distinguiéndose las salas con sus asimétricas cúpulas facetadas apoyadas en el suelo. En el plano adquieren relevancia los espacios públicos, que vinculan el edificio con su entorno. El estudio logra un discreto equilibrio en la construcción de un objeto singular a partir de un todo cuyas partes son —y se muestran— desagregadas.



**Figura 01.** BDELV. Concurso Auditorio Ciudad de Buenos Aires.  
Fuente: Rolando Schere. Concursos Históricos, 2013



**Figura 02.** BDELV. Barrio Centenario. Foto: Ma. Martina Acosta, 2014

Unos pocos años más tarde, el proyecto para el Barrio Centenario clausura el ciclo de esta arquitectura «de sistemas» e inaugura una reflexión atravesada —nuevamente— por la historia. Pero el marco productivo de la vivienda masiva impondría otros condicionantes al proyecto: el FONAVI, creado en 1972 por el gobierno de facto del general Alejandro Agustín Lanusse (Ballent, 2004:91) dio lugar a la construcción de grandes conjuntos de alta y media densidad, y con ello la disciplina debería hacer frente no solo a sus preguntas sino también a las demandas surgidas de una nueva interacción entre el Estado y los sectores productivos. Más allá de la necesidad de paliar el déficit de viviendas, el FONAVI tenía como objetivos fomentar la industrialización y el empleo. Originalmente, sus fondos provenían de un impuesto sobre el ganado vacuno a faenar y de una retención del 2,5% del salario, a cargo de los empleadores. Este monto pasó a ser del 5% en 1977<sup>2</sup> y se sumaba a otros recursos provenientes de los aportes provisionales y de la recuperación de préstamos. Por otro lado, la ley de ese año expresaba que los recursos debían ser administrados y ejecutados por los organismos provinciales. Estos participaban en las decisiones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, que establecía la planificación general, el control y la evaluación. Quedaba en manos de las provincias y sus Institutos provinciales de Vivienda la propuesta de localizaciones y programas, así como las sugerencias respecto de las normas de diseño y habitabilidad, contemplando así las diferentes condicionantes regionales.

El financiamiento del FONAVI alcanzaba no sólo la vivienda sino también las obras de urbanización, la infraestructura y equipamiento y, por otro lado, el fomento de la investigación y desarrollo tecnológico (Ballent:92). Como objetivo fundamental, se planteaba la integración de los conjuntos en una política más amplia de desarrollo urbano. Esto implicaba el estudio de las necesidades, las infraestructuras existentes, los usos del suelo posibles, la racionalidad del uso de la tierra de modo tal que los conjuntos contribuyesen a consolidar áreas urbanas, integrándose y renovando la ciudad. Con respecto a los aspectos constructivos, y dado que en general el proceso de licitación incluía los costos, la operatoria no auspiciaba específicamente algún sistema en particular, sea o no industrializado. Sin embargo, se consideraba que «la construcción tradicional debe usarse en forma racionalizada» (Díaz *et al.*, 1979).

En el Barrio Centenario, BELV y Díaz proponen la organización de más de 1200 viviendas en una trama de 12 manzanas de planta baja y tres niveles, de las cuales una no se construye y junto a otras tres incompletas da lu-

---

2 Se trata de la Ley 21581, que reestructura el origen y la administración de los recursos.

gar a la plaza central del barrio, que condensa su carácter público a partir de la instalación de la iglesia y la torre de agua. Las manzanas contienen un patio interior desde el que se accede a las viviendas, recreando los *hofvienneses*, en tanto que las calles apenas se constituyen como tales, transformadas en pasajes a los que se vuelcan solo las ventanas. La racionalidad formal y la rigurosidad del planteo general se acentúan con la estricta geometría del sistema tecnológico.

Así, entre uno y otro proyecto se transforman la actitud proyectual y una imagen devenida de las búsquedas disciplinares. Las inquietudes experimentales que atraviesan la labor del estudio deberán medirse no tanto con la singularidad del objeto en el primer caso o la necesidad de la serie en el segundo, sino también con las posibilidades y limitaciones del sistema de relaciones entre la disciplina, el Estado, la industria y las empresas.

Si las políticas de ciencia y tecnología pueden considerarse un elemento central en el desarrollo, América Latina se muestra como un espacio paradójico en el que la escasa demanda por parte del sector productivo y la fragilidad de las relaciones entre los distintos actores se constituyen en los elementos que contribuyeron al fracaso. Aun cuando durante los años cincuenta se crearon instituciones centrales para la promoción de ciencia y tecnología, Sabato señala que, particularmente en Argentina, la presencia de empresas internacionales —con sus propios bagajes de conocimiento—, las sucesivas crisis institucionales y el aislamiento de la comunidad científico académica contribuyeron a la debilidad del sistema de producción (Albornoz, 2001:119). En Argentina el Estado cumplió un papel central en la medida que intentó controlar el desarrollo tecnológico a través de patentes y licencias y, avanzada la década de 1970, a través de la regulación de las tecnologías extranjeras, pero principalmente constituyendo a las empresas del Estado en productoras de conocimiento y tecnología.

Tanto en el Auditorio como en el Barrio Centenario, el Estado cumplió un rol central, aunque de distinto signo. Si en el primero asume su papel como promotor de las innovaciones, en el segundo —y a pesar de las intenciones que animaban la operatoria FONAVI— resigna el desarrollo tecnológico a favor de la supuesta racionalidad alcanzada por la difusión de las patentes extranjeras y de los sistemas prefabricados.

El proyecto de BELV y Díaz para el Auditorio de Buenos Aires presentaba espacios de diferente escala cuya resolución técnica podía entonces abordarse de distintas maneras. Así, si las circulaciones y espacios menores se pensaron tradicionalmente, aunque priorizando el hormigón a la vista y la utilización de premoldeados, la cubierta de las salas, con una estructura de hormigón armado conformada por losas irregulares, supuso un desafío mayor. Desde

las primeras aproximaciones a la resolución del proyecto medió un campo de relaciones inédito, pero emblemático de nuevos modos de pensar la relación de la disciplina con el Estado y la industria. Debido a la forma y la magnitud de los elementos de la cubierta se decidió la realización de un análisis experimental de la estructura a partir de la construcción de modelos. El ensayo se llevó adelante en el Laboratorio de Estructuras del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

El INTI había sido creado en 1957<sup>3</sup> con el objeto de dar apoyo a los sectores de la producción ligados a la industria, construcción, metalurgia, combustibles, etc., fomentando sus capacidades y promoviendo la utilización de tecnologías y materias primas de origen nacional. En los años sesenta se consolidó institucionalmente, creándose institutos regionales en varias provincias, como fruto de la demanda de organismos públicos y empresas (Albornoz, 2001:178).

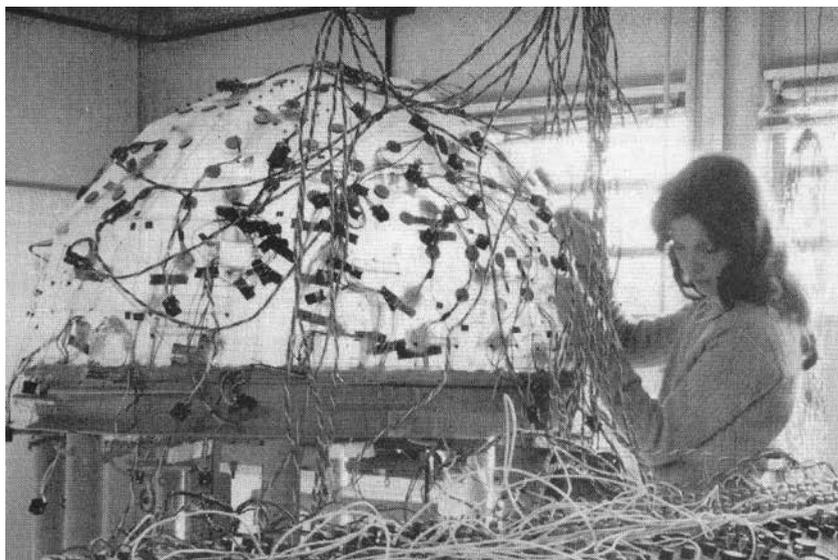
En este marco, y teniendo en cuenta las particularidades y el carácter excepcional del objeto diseñado, el proceso del proyecto del Auditorio implicó una singular interacción entre los distintos actores. Así, la intervención de los laboratorios del INTI dejó de lado los borradores en cartón del concurso para poner a prueba un modelo matemático a partir de la construcción de dos modelos de la cúpula de la sala mayor, en acrílico y en microhormigón (Auditorio de la Ciudad de Buenos Aires. Estudio sobre modelos reducidos, 1976:29). El proceso expuso las posibilidades y limitaciones de un sistema nacional de tecnología en el que raramente el mundo profesional y académico traccionaba la demanda de producción de conocimiento. En este sentido, constituye un ejemplo de esa voluntad modernista que señalaba Terán, en la que las expectativas respecto del progreso se verían frustradas por las reales condiciones de producción que, en el caso del Auditorio se ligaron directamente a la inestabilidad política e institucional del país a principios de los años setenta.

Frente a la excepcionalidad formal y constructiva propuesta por el Auditorio, los planes de vivienda suponían la necesidad de la reproductibilidad, optimizando todo el proceso de producción. Tal como impulsaba la propia creación del FONAVI, la construcción masiva de viviendas constituiría un incentivo para la transformación del sistema industrial: el desarrollo de la industria del acero, la instalación de las plantas de hormigón elaborado, la introducción de sistemas prefabricados semipesados y pesados, las industrias del plástico y del vidrio, contribuirían no solo con las posibilidades reales de paliar el déficit habitacional sino también con una reflexión disciplinar que debía repensar la vinculación entre forma, significado y tecnología.

---

3 En 1956 se creó el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y, en 1958, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Desde mediados de la década de 1970, las propuestas para los conjuntos habitacionales en todo el territorio nacional impactaron en el desarrollo de diferentes sistemas, ya sea prefabricados o ligados a una industrialización racionalizada, ya sea a partir de las investigaciones en sede local o a través de la compra de patentes y licencias. De este modo, además de modernizarse, se intentaba optimizar la incidencia cada vez mayor del costo de la mano de obra en la vivienda. El Sistema UNNE, del Departamento de Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste —basado en piezas de hormigón moldeado *in situ* con encofrado metálico— el Sistema LOVI, que combinaba piezas en hormigón estructural y alivianado, los sistemas pesados de Supercemento, SCAC, Termocer, Covipre, Vermiplac junto con una multiplicidad de propuestas llevadas adelante por arquitectos, ingenieros, empresas o universidades, muchas de ellas con la colaboración del INTI, conformaban el abanico de posibilidades y denotaban la confianza en la capacidad del sistema de producción para transformarse a través de la —supuesta— eficiencia técnica y económica de los procesos. Una eficiencia que era requerida en el pliego del concurso junto con la propuesta del terreno. Para el campo profesional de la arquitectura los aspectos constructivos se constituyeron entonces en un dato del proyecto: «Esta propuesta arquitectónica tiende a la simplificación y a la productividad de los procesos de construcción, aceptando el resultado del sistema a emplear, sin aditamentos que lo encarezcan o lo hagan sofisticado sin sentido». (1979:43)



**Figura 03.** BDELV. Auditorio Ciudad de Buenos Aires. Ensayo en el INTI. Modelo de acrílico escala 1:60 con carga aplicada y equipo de extensometría eléctrica. Fuente: *Summa*, 102, julio 1976.

Más allá que desde el punto de vista de la apariencia el Barrio Centenario representaría una ajustada confluencia de sistema técnico, racionalidad geométrica y voluntad formal; su materialidad constituye la puesta en acto de las reales posibilidades de transformar al sistema tecnológico en un verdadero agente modernizador. Como en tantas otras propuestas de la época, incluyendo a los mismos autores, el bloque de viviendas utilizaba una panelería estructural en base a encofrados deslizantes Outinord, conformando así muros laterales y losas. Los cerramientos de fachadas se realizaron con paneles prefabricados que incluían las carpinterías; en tanto, se utilizaron elementos premoldeados para escaleras y balcones. Todo esto suponía una práctica innovadora limitada, en la medida que se adaptaran sistemas ligados a modos de producción extranjeros, principalmente importados de Francia. Pero la experiencia francesa tenía otros orígenes, vinculados a la reconstrucción de la segunda posguerra: la creación de instituciones para promover y controlar la construcción de viviendas en una línea de producción, como el Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) y los Bureau d'Études Techniques (BET), aliados a una política de alianza con las empresas que garantizara la cantidad de viviendas a ser construidas, llevaría a la difusión de los sistemas prefabricados semipesados y pesados. Sin embargo, y a pesar de intentar ajustar la racionalización, estas iniciativas no habían logrado el abaratamiento de las viviendas, presentando a su vez problemas técnicos típicos de estos sistemas como la degradación de las juntas o la falta de aislamiento térmico.



**Figura 04 a.** BDELV. Barrio Centenario en construcción, c. 1980.

Fuente: Dirección Provincial de Vivienda y Urbanismo de la Provincia de Santa Fe.  
Gentileza Florencia Brizuela y Josefina Giobando.



**Figura 04 b.** BDELV.  
Barrio Centenario recién finalizado,  
c. 1982. Foto: Federico Laje.  
En: *Summa*, 178–179.  
Septiembre 1982.

Así, más allá de que en el seno de las fábricas las empresas locales abrigan una débil conducta innovativa, ésta no dejaba de estar ligada a una eficiencia coyuntural que en el largo plazo tenía como consecuencia la baja capacidad tecnológica del sector productivo así como la escasa vinculación con los procesos económicos y sociales locales. La tecnología incorporada a las grandes inversiones suponía omitir la necesidad de atender a las diferentes fases de la trayectoria tecnológica, que supone la producción de conocimiento, el aprendizaje y la adaptación a las condiciones del mercado.

Entre la condición singular del Auditorio y la reproductibilidad inherente al plan de viviendas se construyen también las paradojas de la modernización en el país. En el primero el campo profesional y las políticas innovadoras del Estado convergieron en una experiencia que se vería frustrada por la crisis institucional. En el segundo, se exhiben al mismo tiempo las exploraciones y la voluntad de autonomía disciplinar y un proceso constructivo que quedará ligado al fracaso de las políticas de desarrollo.

Así, a partir de la matriz planteada por Sábato en la que este desarrollo entraña la interacción equilibrada entre el Estado, el sector científico tecnológico y el campo productivo —las empresas—, es posible pensar ambos proyectos como cierres del ciclo de modernización: en tanto toda la voluntad innovadora del Auditorio queda en el papel, el Barrio Centenario se aferra

a una aparente racionalidad técnica que encubre sus propios límites y los de un verdadero proceso de industrialización, que se desmoronaba con las políticas de la dictadura militar.

## Referencias bibliográficas

- Albornoz, M. (2001). *Política científica. Carpeta de trabajo*. Quilmes: Universidad de Quilmes.
- Aroskind, R. (2003). El país del desarrollo posible. En James, D. (Ed.). *Nueva Historia Argentina. Violencia, proscripción y autoritarismo (1955–1976)*. Vol. IX. Buenos Aires: Sudamericana.
- Ballent, A. (2004). Fondo Nacional de la Vivienda. En Liernur, J.F.; Aliata, F. *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Vol. eh. Buenos Aires: AGEA.
- Brizuela, M.F. y Giovando, M.J. (2013). *Proceso proyectual, proceso productivo. Estudio de la relación entre el proyecto y su materialización a través del análisis de obras emblemáticas en la ciudad de Santa Fe*. Tesina de Grado. Santa Fe: FADU–UNL.
- Díaz, A. et al. (1979, mayo). 1289 viviendas en Santa Fe, provincia de Santa Fe. *Summa* (136). Buenos Aires.
- James, D. (Ed.). *Nueva Historia Argentina. Violencia, proscripción y autoritarismo (1955–1976)*. Vol. IX. Buenos Aires: Sudamericana.
- Liernur, J.F.; Aliata, F. (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Vol. sz. Buenos Aires: AGEA.
- Machado, L.M. (1976, julio). *Auditorio de la Ciudad de Buenos Aires. Estudio sobre modelos reducidos*. *Summa* (102). Buenos Aires.
- Políticas de la Secretaría de Estado de Urbanismo y Vivienda (SEDUV) en materia de viviendas (1979, mayo). *Summa* (136).
- Sábato, J. (1975). *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia – tecnología – desarrollo – dependencia*. Buenos Aires: Ediciones Biblioteca Nacional.
- Terán, O. (2008). *Historia de las ideas en Argentina. Diez lecciones iniciales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

## **La prefabricación del bienestar: Herbert Ohl y el «sistema urbanístico» para Saarlouis–Beumarais. Una experiencia desde el Estado en la República Federal Alemana<sup>1</sup>**

*Joaquín Medina Warmburg*

Servicio Alemán de Intercambio Académico, Cátedra Walter Gropius/UTDT

Aún hoy se suele asociar la construcción de ciudades residenciales mediante sistemas industriales de gran escala, con las experiencias desarrolladas a mediados del siglo xx por la Unión Soviética y los países en su esfera de influencia global y también en América Latina como ilustra el caso de Cuba. Del mismo modo, se suele pasar por alto la importancia que la prefabricación sistematizada tuvo en la construcción del estado del bienestar como modelo global para la contraparte capitalista. Alemania ofrece un buen ejemplo de esta complementariedad. En el caso socialista de la República Democrática Alemana (RDA) son de sobra conocidas las grandes colonias en bloques, erigidas mediante sistemas de paneles prefabricados de hormigón (*Plattenbauten*) —de acuerdo al sistema soviético de las «Khrushchovkas»— instauradas en el periodo poststalinista por Nikita Khrushchev. En cambio, siguen siendo mucho menos conocidos los esfuerzos desarrollados en el marco del «capitalismo

---

1 Una versión preliminar de esta investigación ha sido publicada como Joaquín Medina Warmburg, «Herbert Ohl: sistemas urbanísticos autocomunicativos» en Schmidt; Müller (2013: 72–83).

social» (soziale Marktwirtschaft) de la República Federal de Alemania (RFA) para dar solución con esos mismos medios a la crónica escasez de viviendas. Se erigieron grandes barrios de vivienda social en la mayoría de las ciudades de la RFA y el Estado promovió la investigación tanto sobre las estructuras socioespaciales como sobre la sistematización de la construcción. Ambos aspectos se dieron cita en un «estudio urbanístico» (*städtebauliche Forschung*) encargado a comienzos de los años 1970 por el Ministerio Federal de Ordenación Territorial, Construcción y Urbanismo (MFOTCU) de Bonn al Institut für Industrielles Bauen und Umweltgestaltung (Instituto de Construcción Industrial y Diseño Medioambiental) en Darmstadt: un proyecto de investigación que tenía por objeto estudiar la posible construcción de un gran barrio de viviendas sociales en Saarlouis–Beaumarais (RFA) de acuerdo a un «sistema urbanístico» (*Stadtbausystem*, SBS) desarrollado por el arquitecto Herbert Ohl (1926–2012), fundador y director del instituto de Darmstadt.

Ohl era entonces un arquitecto de reconocido prestigio internacional en el campo de la industrialización de la arquitectura. Sin duda, el éxito cosechado por Ohl en el concurso internacional para el barrio de viviendas PREVI de Lima en 1969 supuso el mayor reconocimiento.<sup>2</sup> Acaso sorprenda hoy que en aquel momento lograra imponerse a tan prestigiosos colegas como James Stirling, Aldo van Eyck o al equipo Candilis–Josic–Woods. Pero también Ohl era todo menos un desconocido en aquellos años, en los que su figura estuvo íntimamente ligada a la coyuntura de la teoría de sistemas en sus aplicaciones arquitectónicas y urbanísticas. De hecho, su posterior repliegue fue en gran medida consecuencia del apego a aquellos postulados sistémicos y refleja así la paulatina caída en desgracia de esto.<sup>3</sup> Formado inicialmente como diseñador gráfico y posteriormente como arquitecto con Egon Eiermann en Karlsruhe, en 1957 había desembarcado en la Hochschule für Gestaltung (HfG) de Ulm, donde se inició como asistente de Konrad Wachsmann (1901–1980), de quien Ohl adoptó la inquietud por la industrialización de la construcción. Concretamente, asumió la preocupación por temas tales como la coordinación modular integral, que en opinión de Wachsmann acabaría sustituyendo la arquitectura por un diseño orgánico y lógico de sistemas.<sup>4</sup> La sección «Architektur» dirigida por Max Bill en la HfG

---

2 Sobre el proyecto de Ohl para PREVI, véase: «Un intento en el más alto nivel. PREVI (Proyecto Experimental de Vivienda). Concurso Internacional para el diseño de un proyecto piloto de vivienda de Bajo Costo. Síntesis de algunos trabajos», en: *Summa*, diciembre de 1970, nr. 32, p. 50–54.

3 Para una visión general de las ideas sistémicas de Ohl, véase: Institut für Neue Technische Form (2013).

4 Los postulados de Wachsmann quedaron resumidos en: Wachsmann (1959).

pasó a denominarse «Bauen» al asumir Ohl la dirección en el curso 1958/59. Sin embargo, más tarde, en 1987 el propio Ohl rememoró su etapa ulmiana reivindicando precisamente la idea de una «arquitectura industrializada» como la caracterización más precisa del que había sido el objetivo último en la sección «Bauen» bajo su dirección: nada menos que construir una nueva sociedad moderna a partir del estudio analítico de las demandas masivas, a las que se daría respuesta con los métodos científicos propios de las nuevas técnicas de construcción y planificación (Ohl, 1987:197–199).<sup>5</sup> Hasta qué punto el alcance utópico de tal pretensión resultaba entonces seductor, queda patente no solo en el hecho de que Ohl fuera el último rector de la HfG Ulm hasta su cierre en 1968, sino igualmente en su proyección internacional como conferencista y profesor visitante, actividad que lo llevó a las más prestigiosas universidades norteamericanas (Columbia, Harvard, Princeton y University of California en Los Ángeles, entre otras) pero también al Centro de Investigación de Diseño Industrial del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) en Buenos Aires.

### **Sistema urbanístico Saarlouis–Beumarais**

La industrialización perseguida por Ohl no se agotaba en aplicación de técnicas productivas de la aeronáutica o de la construcción naval a la arquitectura, ni en la investigación de las posibilidades que ofrecían nuevos materiales livianos como los plásticos o el aluminio. Si su objetivo último consistía en una mejora de la calidad de vida también en su dimensión social, el diseño debía en consecuencia abarcar la totalidad del hábitat: del diseño industrial de los objetos de uso cotidiano, pasando por los sistemas de estructuras, de fachadas o de instalaciones en la edificación, llevando necesariamente a operar en escalas urbanísticas y paisajísticas con el fin de lograr una implementación natural en el entorno. Incluso habían de ser consideradas las vías de comercialización y el rol de los medios de comunicación.

Un buen ejemplo de cómo acometía tan ambiciosa tarea lo ofrece el proyecto de «sistema urbanístico» (*Stadtbausystem*, SBS) desarrollado por Ohl para el barrio Beaumarais de Saarlouis. Como ya se comentó, se trata de un estudio encargado a Ohl por el MFOTCU.<sup>6</sup> La memoria descriptiva del SBS

---

<sup>5</sup> Sobre la sección de arquitectura de la HfG Ulm véase: Curdes (2001).

<sup>6</sup> El origen de este centro de investigación remite a la HfG Ulm y su Institut für Industrielles Bauen, que dependía de la «Abteilung Bauen» y que fue creado por Ohl para desarrollar proyectos de financiación externa.

publicada en 1975 por el ministerio ha dejado constancia tanto del sistema resultante como del proceso de diseño que lo informa. El estudio presenta la propia tarea de investigación como un sistema integral compuesto de seis subsistemas, ordenados en tres pares: 1. sistema funcional (planificación, uso, adecuación) frente a sistema técnico (productividad industrial); 2. sistema urbano en altura frente a sistema urbano horizontal; 3. finalmente, dos proyectos piloto a partir de los cuales se ha deducido el sistema completo: el proyecto de 2000 viviendas del PREVI en Lima y el barrio residencial de 1600 unidades propuesto para Saarlouis (Ohl, 1975:7).<sup>7</sup>

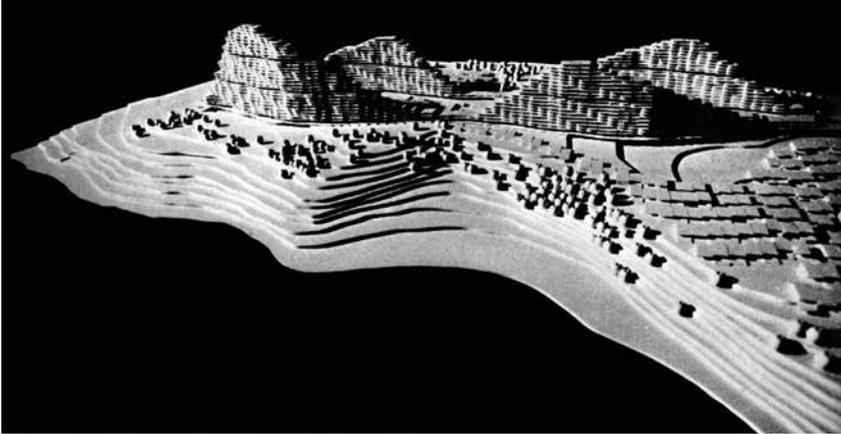
Los dos proyectos se articulan de modo bien distinto: la conocida propuesta limeña se caracteriza por la introversión de un denso tapiz urbano con plazas interiores, mientras que en el caso de Saarlouis resulta evidente la voluntad por generar un conjunto plástico de valor paisajístico mediante el modelado de una orografía artificial. Sin embargo, pese a su evidentes diferencias y a que se trata de propuestas para condiciones y contextos muy distintos, puede hablarse de ambos proyectos piloto como variaciones de un sistema que se presume universal, tal y como lo sugiere la publicación de Ohl. De hecho, comparten un denominador común: el componente constructivo que constituye el módulo fundamental del complejo SBS, cuya denominación oficial era «sistema urbanístico con segmentos de celdas espaciales». La ampulosidad del término contrasta con la simpleza de lo que describe: un cajón de hormigón armado abierto por dos de sus caras de modo que forme una «celda anular» (*Ringzelle*).<sup>8</sup> En la memoria del proyecto se presenta como «sistema Ohl».

Para este componente anular se preveían apenas unas pocas variaciones dependiendo de su perfil (macizo o con diferentes tipos de huecos, principalmente para alojar conductos de instalaciones) así como según el ancho y la altura de las piezas. Fijo es en cambio el fondo de las piezas de 120 cm, que constituye el módulo de planificación de todo el conjunto. La yuxtaposición lineal de estos elementos anulares genera un túnel segmentado susceptible de dar cabida a diversos tipos de viviendas de distintas medidas según el número y el tipo de elementos que las componen. Estas unidades de vivienda pueden a su vez apilarse y retranquearse, generando mediante estas combinaciones horizontales y verticales dos sistemas fundamentales de urbanización: en altura y en extensión horizontal, a los cuales responde el marcado contraste entre las dos principales tipologías edilicias de torre *versus* tapiz.

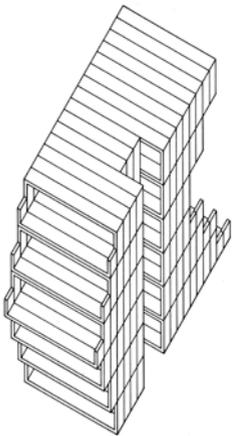
---

7 El proyecto se venía desarrollando desde finales de los años 1960 y había sido publicado parcialmente en revistas, como por ejemplo en *Bauen+Wohnen* (9), 409–412, septiembre de 1972.

8 Ohl venía estudiando los sistemas basados en este elemento desde comienzos de los años 1960, como quedó documentado en la revista de la HfG Ulm.



**Figura 01.** Sistema urbanístico de Saarlouis–Beaumarais, foto de maqueta del conjunto.  
Fuente: *Bauen+Wohnen* (1972) (9) Munich

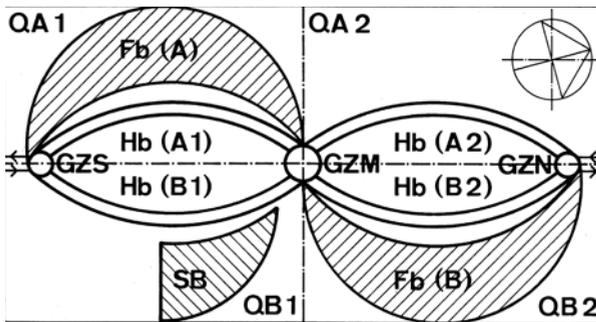


**Figura 02.** Sistema urbanístico de Saarlouis–Beaumarais: superposición vertical de «celdas espaciales», isometría. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beaumarais*, Bundesminister für Raumordnung. Bonn: Bauwesen und Städtebau.

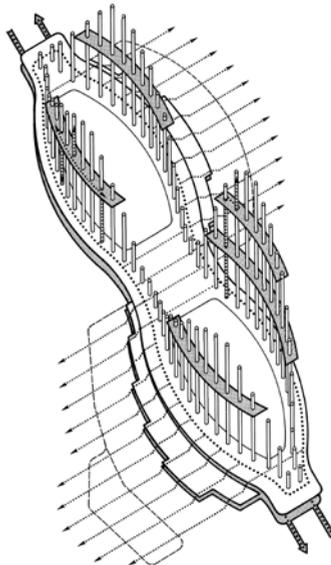
Una vez alcanzada esta escala urbanística, se pasaba a definir un eje longitudinal de simetría a lo largo del cual se ha de desarrollar el sistema urbanístico. De este modo quedaba dividido el terreno en ámbitos urbanos de acuerdo a su función (residencial, equipamientos, infraestructuras) y sus correspondientes tipologías (de organización horizontal o vertical). Se daba así un salto cualitativo al pasar de la problemática constructiva a las implicaciones sociales de la escala urbanística. Además, se produce un quiebre en la lógica inductiva propia del sistema constructivo, que se torna deductiva en el plano urbanístico. Por ejemplo, al definir un esquema general del barrio, se establece la posición de tres focos urbanos —algo así como centros de gravedad de la vida social—, dispuestos en el centro y en los extremos del eje principal, donde se superponen las funciones y las tipologías edilicias.

También el sistema de movilidad parte de una ordenación general de los flujos. En primer lugar, atraviesan el barrio dos arterias principales de sentido único. Están claramente separadas por un trazado serpenteante. Se acercan en los centros comunitarios y se vuelven a alejar en los tramos intermedios, generando zonas verdes entre las dos vías. A lo largo de su recorrido se disponen las conexiones con las zonas de estacionamiento y de ahí parten las subsiguientes ramificaciones hasta las últimas vías de comunicación horizontal y vertical.

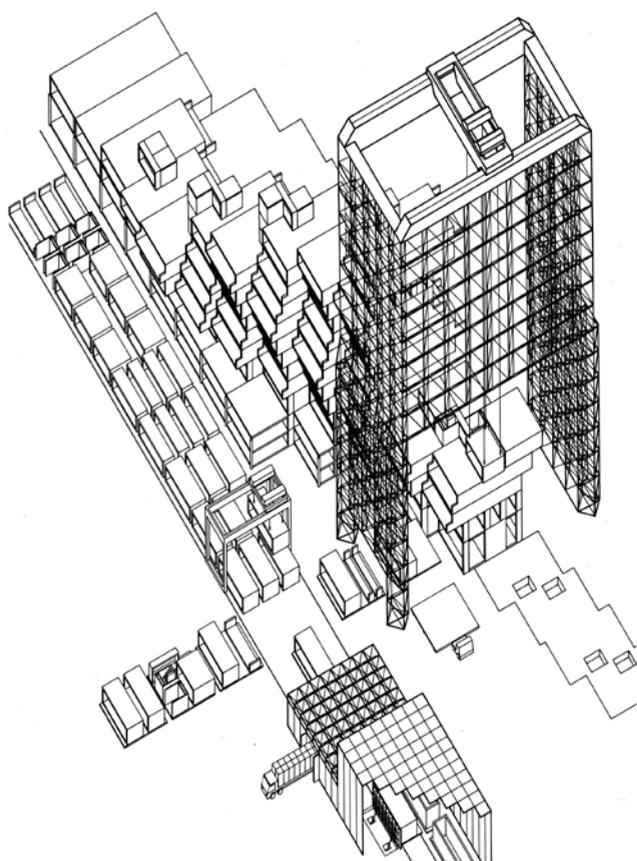
Llegado el momento de poner en relación las escalas del sistema constructivo y del sistema urbanístico, es la técnica de producción y montaje la que asume este rol y no la tipología edilicia. La lógica lineal de organización de los grandes bloques de viviendas responde a las posibilidades de desplazamiento vertical y horizontal de una gran grúa-pórtico móvil con la cual se elevarían y posicionarían los segmentos anulares. El eje longitudinal que articula el conjunto se concibió también como una línea de producción industrial.



**Figura 03.** Sistema urbanístico de Saarlouis-Beumarais: esquema general de urbanización. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beumarais*, Bundesminister für Raumordnung, Bonn: Bauwesen und Städtebau.



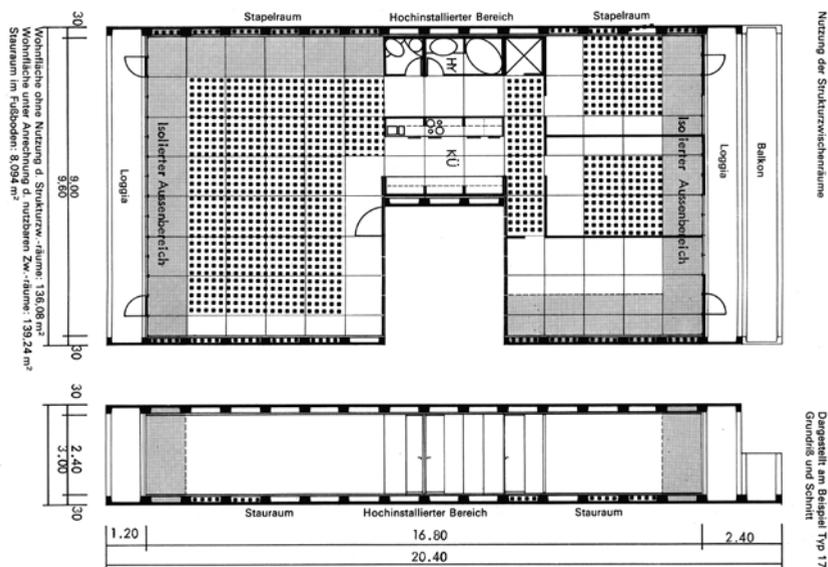
**Figura 04.** Sistema urbanístico de Saarlouis-Beumarais: esquema de movilidad. Axonometría. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beumarais*, Bundesminister für Raumordnung, Bonn: Bauwesen und Städtebau.



**Figura 05.** Sistema urbanístico de Saarouis-Beumarais: grúa-pórtico y línea de producción. Axonometría. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarouis Beumarais*, Bundesminister für Raumordnung. Bonn: Bauwesen und Städtebau.

Pero en contra de lo que pudiera pensarse a raíz de este hecho, la altura de apilado no estaba condicionada por las dimensiones de la grúa (40 m de altura). Al contrario, uno de los puntos de la propuesta que tuvieron que ser revisados fue precisamente el de la técnica de montaje, ya que se constató la inexistencia de grúas de semejante tamaño en el mercado, lo que hubiera hecho necesaria una construcción especial de alto costo. La altura de los bloques de viviendas estaba condicionada por el asoleamiento en dependencia del trazado serpenteante de las calles interiores: cuanto más separadas estuvieran, más alta podía ser la edificación sin que arrojara sombra sobre el bloque de enfrente. Al hacer además coincidir el eje principal del conjunto con la orientación norte-sur, quedaba asegurado el asoleamiento de las viviendas de ambos lados (este y oeste). De ahí la correspondencia entre el trazado curvo de las calles interiores y la silueta ondulada de los bloques.

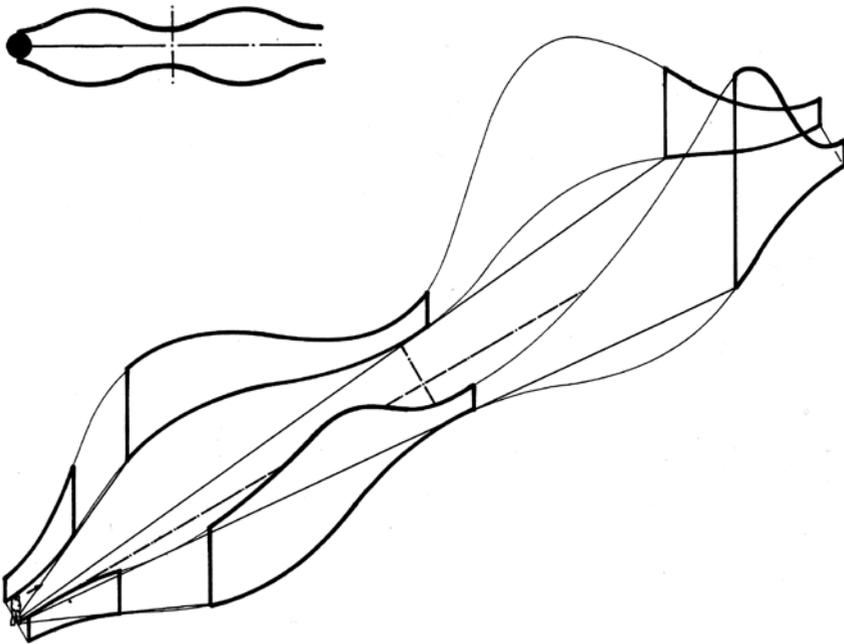
Por otra parte, la traza serpenteante y la silueta ondulada de los bloques respondían a una voluntad acaso enfrentada al proceso lineal de toma de decisiones que hemos estado observando hasta el momento. Frente a la condición determinista del sistema, se pretendió ofrecer un cierto margen a la autodeterminación por parte de los habitantes, por ejemplo a la hora de elegir entre los 6 tipos fundamentales de vivienda, el nivel y su localización urbana, aquella vivienda más acorde a sus necesidades y preferencias individuales. En este sentido, el retranqueo y escalonado de las viviendas, consecuencia directa de la posición de las unidades en el conjunto, buscaba propiciar la aparición de situaciones particulares dentro de un sistema genérico. La pretendida libertad era por lo tanto, y sobre todo, libertad de elección de la vivienda como producto industrial. Más allá de este margen en la elección de compra o alquiler, el habitante podía participar activamente en la configuración de su hábitat gracias a la flexibilidad y variabilidad que ofrecía el subsistema constructivo de instalaciones y compartimentaciones ligeras del interior. Se suponía que la coordinación de los elementos divisorios y del mobiliario en base a un módulo de 60 cm (es decir, la mitad del módulo básico del sistema principal) bastaría para garantizar la posibilidad de adaptar las viviendas a las necesidades cambiantes de sus habitantes.



**Figura 06.** Sistema urbanístico de Saarlouis–Beaumarais: planta tipo 17 con trama, divisiones e instalaciones. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beaumarais*, Bundesminister für Raumordnung. Bonn: Bauwesen und Städtebau.

## Autocomunicación

La peculiar silueta del conjunto respondía asimismo a un tercer criterio, quizás el más interesante desde el punto de vista de la concepción sistémica en su particular encuentro de autorregulación y alcance integral. Me refiero a la cualidad «autocomunicativa» que Ohl atribuía a su sistema urbanístico. El término hace referencia a los procesos cognitivos de reconocimiento de las situaciones específicas dentro de un sistema basado en la repetición de un mismo elemento y por tanto susceptible de propiciar la desorientación. En su estudio Ohl sale al paso de tal presunción con ayuda de una serie de dibujos que presentan las formas dinámicas de los bloques tal y como se ofrecen a la visión desde una serie de situaciones típicas (externa, periférica, interior, encaramada) y en dos procesos básicos de percepción dinámica como lo son el del peatón y del conductor.



**Figura 07.** Sistema urbanístico de Saarlouis-Beaumarais, esquema de campo visual desde el interior del conjunto. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beaumarais*, Bundesminister für Raumordnung. Bonn: Bauwesen und Städtebau.

La valoración de Ohl fue inequívocamente positiva: el sistema urbanístico propuesto para Saarlouis permitiría establecer siempre una relación «natural» entre la «macroforma» significativa del conjunto y las «microformas» igualmente significativas de sus partes. En consecuencia, la localización resultaría en todo caso reconocible sin necesidad de recurrir a la señalética ni a ayudas de tipo verbal. «De este modo», dice el informe, «se amplía y simplifica la comunicación entre el usuario y el sistema, así como con los demás partícipes del sistema. Al mismo tiempo se favorece un proceso natural de identificación del usuario en su entorno urbano» (Ohl, 1975:280). A todas luces, el informe sobre el nuevo sistema urbanístico intentaba hacer del más que probable defecto una virtud, proclamando la liberación de los habitantes de toda información no intrínsecamente ligada a los principios constructivo-urbanísticos de ordenación y articulación del conjunto.

Si damos fe a las descripciones de Ohl, estaríamos ante una estrategia comunicacional propia, inherente a la novedosa arquitectura industrializada que proponía. Porque en esta cualidad «autocomunicativa» radicaría la singularidad de la propuesta para Saarlouis frente a otras arquitecturas de sistemas del momento. Así, la memoria cerraba marcando las distancias no solo con respecto a las formas de ciudad convencional, sino sobre todo frente a las estructuras «Intropolis» y la «Metastadt», dos conceptos que requieren ser explicados. El primero se refería a los megabloques lineales o circulares que proliferaron en las propuestas visionarias de los años sesenta, particularmente en el Japón metabolista (Kenzo Tange), los Estados Unidos de América megaestructurales (Paul Rudolph), y la Inglaterra pop (Archigram). Se trataba de grandes cuerpos, cuyas dimensiones más que como edificios los calificaban como pequeñas ciudades con espacios interiores para la vida urbana. De ahí el término «intrapolis». Al organizarse en torno a tales núcleos huecos, los edificios se caracterizaban hacia el exterior a menudo por sus cuerpos aterrazados, piramidales o cónicos. Tensando mucho el hilo de las analogías paisajísticas, algunos de estos conjuntos se denominaron «montañas habitables» (*Wohnberge*) o «casas colina» (*Hügelhäuser*), como en el caso concreto del realizado —aunque en una escala mucho menor— por Roland Frey, Peter Faller y Hermann Schröder en Marl (1966/67).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Un proyecto que Ohl había comentado en la revista *Ulm*, alabando la sencilla y natural combinación de casa unifamiliar y torre de viviendas. Véase: Ohl (1968:22).



**Figura 08.** Roland Frey, Peter Faller y Hermann Schröder, Hügelsiedlung («casa colina») en Marl, 1966–67. Fuente: Ohl, H. (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beaumarais*, Bundesminister für Raumordnung. Bonn: Bauwesen und Städtebau.

La regularidad geométrica de estas figuraciones las hacía redundantes y «autocomunicativas» como macroformas —al igual que las dos cadenas montañosas de viviendas apiladas de la propuesta de Ohl—, pero a diferencia de estas resultaba imprescindible la implementación de sistemas de señalética para garantizar la localización de las viviendas debido a su uniformidad.

En el caso de la «metastadt», la crítica de Ohl era aún más dura en tanto que le negaba cualquier capacidad comunicacional en lo relativo a la orientación debido a la plena prioridad otorgada conscientemente a las formas individuales y a su crecimiento aleatorio. Cabe señalar que el término *Metastadt* había sido acuñado por el arquitecto Richard Dietrich en 1965 para denominar su alternativa programática a las llamadas *Großsiedlungen*, es decir, a las operaciones de construcción masiva de vivienda en grandes conjuntos barriales. Como tantos arquitectos de su generación, Dietrich criticaba el anonimato alienado de una vida carente de urbanidad en estos conjuntos. En un cómic publicado a modo de manifiesto en la revista *Baumeister*

se prometía una explosión de interacción social y de libertad individual que reemplazaría a la monotonía gris del barrio Neuperlach en Múnich tras su transformación en «Metaperlach» (1969:1575–1578).



**Figura 09.** Richard Dietrich, «Metaperlach», en: *Baumeister* (1969).

La ambición del programa redentor contrasta con los modestos resultados de sus realizaciones, entre la cuales se destaca la Metastadt Dorsten–Wulfen (1974). Formal y conceptualmente recuerda a las viviendas Habitat de Moshe Safdie para la Expo 67 en Montreal, pero en una versión realizada en acero con el fin de garantizar la máxima flexibilidad estructural en el uso y en la adaptación o ampliación. El principal problema de esta Metastadt fue su escala, demasiado reducida como para generar una masa crítica en términos de densidad urbana, y sin embargo lo suficientemente grande como para dificultar la orientación y la identificación. En este sentido, no fueron sólo problemas constructivos los que condujeron a su desocupación crónica y en consecuencia a su demolición en 1988, dándole finalmente la razón a Ohl.

## Sistemas tecnocráticos

La Metastadt hace patente una dimensión política y social que no habíamos tocado hasta ahora al describir las intenciones perseguidas por Ohl en su propuesta para Saarlouis–Beaumarais. Esto se debe a que la memoria descriptiva omite referencias a tal dimensión, lo cual es sorprendente si tenemos en cuenta que Ohl localizó en la construcción de una nueva sociedad el objetivo último de la HfG Ulm en general y de su sección de arquitectura en particular. No se explicita a qué tipo de construcción social se pretende contribuir. La omisión puede explicarse en parte con la naturaleza del encargo (un estudio piloto) y la identidad del comitente (el ministerio responsable de las políticas de vivienda), que sin duda contribuyeron a conferir al trabajo una aparente neutralidad ideológica. Sin embargo, si la consideramos en el contexto histórico en el que se desarrolló, entiendo que la propuesta no es tanto neutra como ideológicamente ambigua y por ende problemática.

Por un lado, llama la atención que el principal colaborador de Ohl fuera Claude Schnaidt, quien se había formado en la HfG, realizando en 1960 un proyecto final de carrera sobre la industrialización de la arquitectura en la Unión Soviética, trabajo que dirigieron Ohl y Tomás Maldonado. Huelga explicar que en el contexto de la Guerra Fría tal dedicación a los sistemas de prefabricación soviético difícilmente podía abordarse desde una posición políticamente neutral, particularmente en un país entonces dividido por el telón de acero.<sup>10</sup> Así, ya en su rol como destacado docente de la HfG, Schnaidt sostendría una lectura marxista de la historia y de la teoría de la arquitectura. En el número 19/20 de la revista *Ulm*, por ejemplo, reivindicó una arquitectura del compromiso político y llegó a reprochar a los maestros —entre ellos a Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Patrick Geddes o Walter Gropius— que, si bien criticaron los efectos nefastos del capitalismo (sin utilizar este término), luego se refugiaron en un utopismo idealista, sin alcanzar a entender la relación dialéctica entre la sociedad actual y la futura (Schnaidt, 1967:26–34). En nombre del progreso, era obligado pasar de la mística social de los presuntos racionalistas a una verdadera y nueva razón científica, que considerara tanto la técnica constructiva como la función social de su economía.

Si Schnaidt había señalado la necesidad de distinguir entre visiones tecnocráticas y transformaciones realistas del mundo, en el número siguiente de *Ulm* Ohl defendería el rol de la especulación utópica en la búsqueda sistemática de nuevas formas del habitar. Hablaba de «utopías técnicamente rea-

---

10 Sobre su valoración de la prefabricación véase: Schnaidt (1964:2–9).

lizables» (1968:17–23). Esta expresión invita a traer a colación los argumentos críticos de un tercer ensayo iniciado en este mismo contexto: el libro *La speranza progettuale. Ambiente e società* (1970) de Tomás Maldonado.<sup>11</sup> Su cuarto capítulo está dedicado a la figura de los «neoutópicos» de la inteligencia tecnocrática, aquellos que «planifican con ayuda de computadoras, procedimientos técnico–sistémicos, análisis funcionales, heurística... Tienden a ocuparse del hombre solo en el marco de su trabajo, sin hacer propuestas relativas a la práctica sexual, la educación de los niños o a cómo llevar una vida mejor». Para Maldonado, el padre intelectual y arquetipo de estos neoutópicos habría sido Robert McNamara con su «basicssystem» de toma de decisiones en base a criterios exclusivamente racionales (*reason, not emotion*), presuntamente libres de toda contaminación ideológica. Precisamente debido a esta falsa presunción es que fracasaban los sistemas tecnocráticos en su encuentro con una realidad ciertamente más compleja.

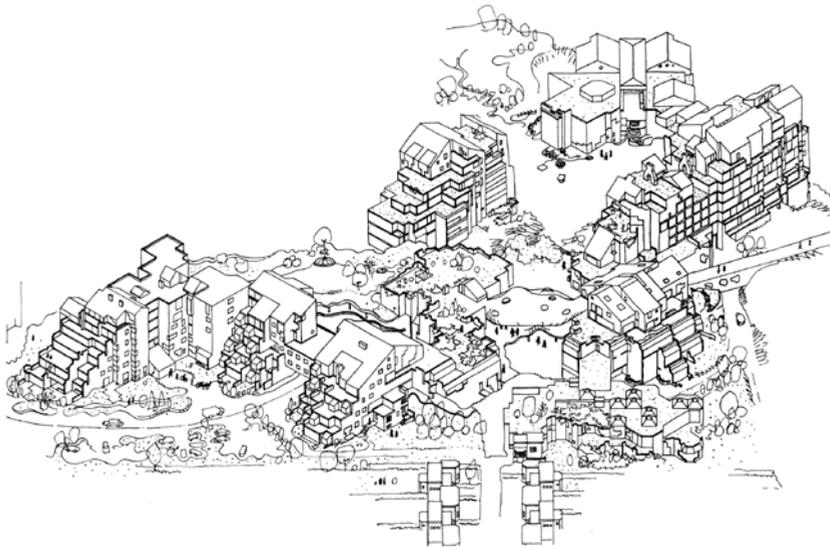
Entiendo que la crítica de Maldonado atañe también al racionalismo tecnocrático subyacente a la mayoría de los sistemas constructivos que alcanzaron un desarrollo en escala urbanística, como en el caso del estudio piloto de Ohl. La fe puesta en la factibilidad de su metodología determinista condujo en no pocas ocasiones a la negación y suplantación controlada de una realidad social mucho más compleja y rica. Este suele ser el trasfondo de las críticas a la condición inhumana de sus productos. Críticas, que si bien culminaron en el mayo del '68, venían ya de lejos. Por ejemplo, el conocido alegato de John Habraken contra la construcción masiva de viviendas databa de 1961.<sup>12</sup> Su reclamo consistió en el restablecimiento de una «relación natural» del habitante con su entorno, por medio de la transformación y apropiación individual. Esto se alcanzaría gracias a lo que podríamos llamar la paradoja del «sistema antisistema», que defiende la coordinación modular de elementos de producción industrializada

---

11 Para el ya comentado número 19/20 de *Ulm*, publicado en 1967, Gui Bonsiepe redactó una reseña con motivo de la despedida de Maldonado, en el que se le veía fotografiado junto al rector de la HfG, Herbert Ohl, y con Claude Schnaidt, director de la sección de arquitectura. El texto de Bonsiepe informaba sobre su trabajo en un libro titulado «Environmental Design and Society», iniciado gracias a una beca de la Graham Foundation. Este título fue retomado por Bonsiepe en su traducción al alemán como «Umwelt und Revolte. Zur Dialektik des Entwerfens im Spätkapitalismus» (Hamburgo, 1972). Sobre el origen y la recepción de este libro véase: Medina Warmburg, J., «El mundo como artefacto: Tomás Maldonado en el foco del diseño ambiental, 1966–72», en: *RA. Revista de Arquitectura* (19), 25–38, 2017; Warmburg (2017:100–121).

12 John Habraken, «Het Drager en de Mens – Het einde van de massawoningbouw», Amsterdam 1961. Esta publicación sirvió de base para su teoría de los soportes. Véase: John Habraken, «Variations: The Systematic Design of Supports», Amsterdam 1974 («El diseño de soportes», Barcelona 1979/2000)

como una vía para romper con la pretensión totalizadora —cuando no directamente totalitaria— de los sistemas constructivos en la tradición moderna de, por ejemplo, Gropius y Wachsmann.<sup>13</sup> Por el contrario, en la aplicación que Lucien Kroll hizo de los sistemas de Habraken para el campus de la Universidad Sint-Lambrechts-Woluwe en Bruselas (1969–1977) la relación entre sistemas y subsistemas adoptaba el cariz de una autorregulación negativa: no una reproducción programada del orden sino una descomposición aparentemente aleatoria.



**Figura 10.** Lucien Kroll: Campus de la Universidad Sint-Lambrechts-Woluwe, Bruselas (1969–77). Perspectiva. Fuente: Kroll, L. (1987). *Bauten und Projekte*. Stuttgart: Hatje Verlag.

El resultado formal refleja los procesos de individuación que cuestionan la regularidad de la producción industrial generando un paisaje anárquico de crecimiento y degradación. Precisamente, esta imagen heterogénea de una «industrialización abierta» caracterizó los grandes conjuntos sociales franceses de los primeros años de la década de 1970 que se han dado en llamar *proliférants* con referencia al crecimiento incontrolado que sugieren sus amontonamientos de viviendas y equipamientos (Kockenlhorn, 2011:37–41).

---

13 Sobre la relación entre sistemas constructivos industrializados y sistemas políticos totalitarios: Habraken (1998:269–271).

También la propuesta de Ohl para Saarlouis recurre con sus figuras de crecimiento a la evocación de un paisaje de apariencia natural. Además la distinción entre sistema de celdas anulares y subsistema de divisiones interiores se corresponde con el principio de los «dos componentes» (*structure/infill*) de Habraken. Pero la posición de Ohl no era ni siquiera idéntica. Al final de su memoria sobre el sbs de Saarlouis él mismo marcaba indirectamente las distancias al señalar que el «crecimiento libre en formas de aglomeración y aleatorias, la flexibilidad interior y exterior, la suma exclusiva de soluciones individuales y excepcionales, interpretadas y realizadas mediante la adaptabilidad de sistemas constructivos completamente carentes de valor, llevarán necesariamente a un vacío de orden, de capacidad de ordenación y de orientación» (1975:280). Era en este punto donde debía surtir efecto la orientación «autocomunicativa» inmanente al sistema. Y si anteriormente constatamos la omisión de los objetivos sociales por parte de Ohl, debemos precisar ahora que el estudio de los procesos de selección y participación a partir de datos recogidos mediante cuestionarios elaborados por el Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft (Instituto de Investigación y Economía Social) de Saarbrücken respondieron a un enfoque cibernético: regulación social al servicio del sistema técnico–constructivo (159–165).

En definitiva, la propuesta de Ohl para Saarlouis surgió en un tiempo convulso en los más diversos órdenes: de la crisis medioambiental a la económica, la política y la social. Ante todo fueron los años de una puesta en crisis de la razón tecnocrática. Frente a lo sustancial de tal toma de conciencia, que abrió un amplio debate relativo a las formas de vida social, el sbs fue fruto de un ensimismamiento metodológico cuyas más que previsibles consecuencias hubieran sido la pobreza tipológica en lo arquitectónico y la pobreza de interacción social en lo urbano. El argumento de la «autocomunicación» como soporte conceptual provoca hoy la impresión de un tecnicismo cándido y precario, en claro contraste con el enorme despliegue de medios y recursos que hubiera conllevado la realización del proyecto piloto. En lo tocante a su naturaleza sistémica, la propuesta de Ohl habría constituido literalmente un sistema «de una pieza», cerrado y aislado, en contraste con lo que a primera vista pareciera prometer el dinámico perfil de su paisaje urbano.

Los proyectos e investigaciones de Herbert Ohl en el amplio y experimental campo del diseño fueron parte del mundo de ideas que transitaron los pioneros del diseño industrial en Argentina (más allá de su colega Maldonado), por figuras como Bonsiepe o Ricardo Blanco. Su proyección en el ámbito del diseño masivo en relación con las políticas de desarrollo promovidas por el Estado argentino, en especial en la producción de aluminio, ha sido fundamental.

## Referencias bibliográficas

- Bauen+Wohnen* (1972) (9) Munich.
- Curdes, G. (2001). Die Abteilung Bauen an der HfG Ulm, eine Reflexion zur Entwicklung, Lehre und Programmatik. Ulm.
- Dietrich, R.J. (1969). Metaperlach. Sanierung eines neugebauten Trabanten stadtsentrums, beginnend mit der Fertigstellung. *Baumeister* (12), 1575–1578.
- Habraken, J. (1998). *The Structure of the Ordinary*, Cambridge Mass.
- Institut für Neue Technische Form (Ed.) (2013). *Herbert Ohl, System bauen – System Design – System Transport*. Darmstadt: Justus von Liebig Verlag.
- Kockelkorn, A. (2011). Wuchernde Wohnarchitektur. Die französischen «Proliférants» der frühen 70er Jahre als staatliches Experiment. *Arch+* (203), 37–41.
- Kroll, L. (1987). *Bauten und Projekte*. Stuttgart: Hatje Verlag.
- Medina Warmburg, J. (2017). Design, Nature, and Revolution: Tomás Maldonado und die Architektur als *environmental design*. En Sukrow, O. (Ed.). *Zwischen Sputnik und Ölkrise. Kybernetik in Architektur, Planung und Design* (pp. 100–121). Vol. 4 de la serie «Studien zur Architektur der Moderne und industrielle Gestaltung». Berlin: DOM Publishers.
- Müller, L.; Schmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955-1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Ohl, H. (1968). Zur Planung des Wohnens. *Ulm* (21), 22.
- (1975). *Stadtbausystem mit industriell gefertigten Raumzellen-Segmenten. Beispiel Saarlouis Beaumarais*, Bundesminister für Raumordnung, Bonn: Bauwesen und Städtebau.
- (1987). Industrielles Bauen in Ulm. En: Lindinger, H. (Ed.). *Hochschule für Gestaltung Ulm. Die Moral der Gegenstände* (pp. 197–199). Berlin.
- Schnaidt, C. (1964). Die vorfabrizierte Hoffnung. *Ulm* (10/11), 2–9.
- (1967). Architektur und politisches Engagement. *Ulm* (19/20), 26–34.
- Schmidt, C.; Müller, L. (Eds.) (2013). *La «teoría de sistemas» en la transformación de la cultura urbana. Arquitectura, ciudad y territorio entre el profesionalismo y la tecno-utopía (1950–1980)* (pp. 72–83). 2as. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. UTDT.
- Summa* (1970) (32), 50–54.
- Wachsmann, K. (1959). *Wendepunkt im Bauen*. Wiesbaden.

## **La resignificación del módulo en la cultura arquitectónica de la posguerra (1945–1970)**

*Santiago Medero*

Instituto de Historia de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo, Universidad de la República

### **Introducción**

Junto con la mecanización y la organización del trabajo, la coordinación modular pasó a ser una de las claves del abaratamiento de los costos en la industria de la construcción en la posguerra. Aplicada no solo a nivel nacional sino también internacional, ésta pretendía eliminar la fabricación, modificación o adaptación de las piezas en obra (con el consiguiente desperdicio y pérdidas de tiempo) reduciendo la construcción a un montaje de unidades fabricadas en serie, dimensionadas con múltiplos de un único módulo (Kornreich, 1962:13–14).

A finales de la década de 1940, los países europeos, con la ayuda recibida mediante el llamado Plan Marshall, estaban listos para poner buena parte de su maquinaria productiva al servicio de la realización de viviendas y su equipamiento asociado. Durante la década de 1950, en países como Francia, Alemania o Italia se construyeron cientos de miles de unidades, en una escala de intervención absolutamente inédita en la historia. Este es el contexto que

explica los esfuerzos en la coordinación modular y en la cooperación intergubernamental en torno a ella.<sup>1</sup>

Coordinación modular no es sinónimo de industrialización. Pero en los años que se están abordando la primera caminó junto con la segunda de manera casi inseparable. La industrialización de la edificación fue esencial para las necesidades ideológicas del estado de bienestar, a pesar de no haber demostrado una mejora en la productividad o una reducción de los costos (Neumann, 1996:203).<sup>2</sup> Como señala Pierre Bourdieu (2001), el capital económico y simbólico asociado a la vivienda prefabricada y sus realizadores entró en crisis en la década de 1980, pero en tanto no se dejaron de construir elementos prefabricados, la coordinación modular siguió siendo un tema de importancia que sobrevivió a los intentos de prefabricación total y continúa vigente en la actualidad.

La coordinación modular no se aplicaba únicamente al ámbito de la construcción de viviendas. Al mismo tiempo, las transformaciones en el espacio laboral de las oficinas llevaron a un modelo de organización dependiente de la coordinación modular. En la «oficina abierta» todos los componentes, «desde el techo técnico hasta la estructura y desde el trazado de las instalaciones hasta el plano de cerramiento» participaban de un «diseño total integrado» basado en un único módulo (Ábalos; Herreros, 2000:190).

Pero fue de la mano de la problemática habitacional que la construcción modular y la coordinación dimensional pronto se convirtieron en un tema mundial, abordado, entre otras instituciones, por la propia Organización de Naciones Unidas. En América Latina, al igual que en Europa y Estados Unidos, surgieron institutos y organismos (privados, estatales o mixtos) dedicados a la investigación, coordinación o fomento de la coordinación modular aplicada a la industria (insumos), la construcción o el diseño arquitectónico.<sup>3</sup>

---

1 En Europa, el puntapié de esta cooperación se dio en 1953 por iniciativa de la Organization for European Economic Cooperation (creada en 1948) y una de sus secciones fue Productivity and Applied Research Committee. Esta dio lugar a una serie de trabajos presentados por los países miembros, que se comentará más adelante (EPA-OEEC, 1962:26-27).

2 Para hacer estas afirmaciones Neumann toma como referencia el trabajo de Brian Finnimore *Houses from the Factory: System Building and the Welfare State*, publicado en Londres en 1989.

3 Ejemplos de ello fueron la Modular Society, creada en Inglaterra en 1953, la Modular Building Standards Association (Estados Unidos, 1957), el Groupement National de Coordination de la Construction Normalisée du Bâtiment (Francia). Por supuesto, había precedentes como el proyecto A-62 de la American Standards Association (1938). En Europa, la primera experiencia de dimensiones tipo fue hecha por la Asociación Alemana de Normalización en 1951 (EPA-OEEC, 1962:46). También en América Latina se crearon organismos para atender específicamente este asunto, como el Comité General de Coordinación Modular en Chile, entre otros.

Por supuesto, los éxitos de estas políticas fueron relativos y dispares, pero no es la intención de este trabajo analizar estos resultados. Partiendo de la base de que el módulo y la coordinación modular, que existían ya desde la antigüedad, se revistieron de nuevos contenidos, lo que aquí se aborda es la relación de recíproca influencia entre los imperativos de la industrialización y el uso de la modulación y algunas elaboraciones teóricas de la disciplina. Es decir, cómo estos nuevos contenidos cristalizaron e impactaron a la vez en la circulación de ideas y los debates arquitectónicos. En una primera fase, desde el final de la guerra hasta finales de la década de 1950, la coordinación modular aparece claramente identificada con la polémica sobre el uso de las proporciones en arquitectura.<sup>4</sup> Una vez que este decae en intensidad la modulación pasa a asociarse a otras expresiones teóricas.

En particular, interesa revisar el caso de la teoría de sistemas y sus derivaciones aplicadas a la arquitectura, cuya vitalidad se verifica desde mediados de los años cincuenta y durante toda la década de 1960. Durante el período en cuestión existieron múltiples investigaciones y trabajos publicados que dieron cuenta de la problemática bajo una perspectiva exclusivamente técnica o economicista. No es a este tipo de expresiones a las cuales se dedica este trabajo sino a aquellos intentos de «ubicar» el problema de la coordinación modular en el marco de una realización teórica más o menos elaborada. Finalmente, cabe aclarar que los recortes históricos que aquí se presentan refieren al auge o declinación en el interés por una temática, no a la adhesión a una forma de ver determinada por parte de los actores involucrados.

### **Coordinación modular y proporción geométrica 1945–1960**

Desde comienzos de la posguerra se registró un interés creciente en la búsqueda y legitimación teórica de órdenes y métodos proporcionales.<sup>5</sup> En el ámbito inglés, por ejemplo, Mark Hartland Thomas (quien luego sería el fundador de la Modular Society en 1953) publicaba en 1947 un artículo en *Architectural Design* llamando a una superación del funcionalismo y a

---

4 Una fundamentación del período se puede ver en Millon, 1972; Neumann, 1996; Padovan, 1999.

5 Rudolf Wittkower, en la tercera edición de *Architectural Principles* (1962) señalaba que las publicaciones sobre la proporción «increased to such an extent that it has become virtually impossible to keep check on them» (citado por Millon, 1972:85). Richard Padovan, por su parte, afirma que la publicación de Colin Rowe *The Mathematics of the Ideal Villa* en 1947 «coincided with the start of a period during which the theory of proportion and the application of mathematical systems to design became a burning issue in architecture» (Padovan, 1999:1).

la revaloración de nociones como escala, módulo y proporción (Neumann, 1996:198). Al año siguiente, Manning Robertson realizaba un ensayo en el que explicaba la centralidad de la sección áurea en las proporciones humanas y su recurrencia en la historia de la arquitectura (199).

Pero fueron dos obras en concreto las que demuestran el cenit de este interés. En 1949 se publicaba *Architectural Principles in the Age of Humanism* de Rudolf Wittkower mientras que en 1950 apareció *Le Modulor* de Le Corbusier. En ambas se presentaron organizaciones modulares asociadas a teorías de la proporción.

En el caso de la obra de Wittkower, dedicada al estudio de la arquitectura del Renacimiento en Italia, buena parte de la explicación de su impacto residió en su lectura en clave contemporánea por parte de algunos jóvenes arquitectos, en particular aquellos vinculados al círculo del *New Brutalism* (Banham, 1955:354–361). Otro de estos casos fue el del arquitecto estadounidense Ezra Ehrenkrantz. A través de una beca Fulbright, Ehrenkrantz se unió en 1953 al equipo dedicado a la coordinación modular del British Building Research Station. En 1956 publicaba *The Modular Number Pattern—Flexibility Through Standardization*, donde desarrollaba un esquema tridimensional de números correlacionados para su uso en métodos de construcción modulados.

Lo relevante en este caso es que la argumentación teórica de Ehrenkrantz acudía al texto de Wittkower, además de citar otros referentes de la temática de las proporciones, como Matila Ghyka o Jay Hambidge. La razón de ello, según Millon, era que en los años cincuenta, «merely indicating a tradition for modules would not have been as persuasive as demonstrating a relationship between the use of modules and accepted proportional systems» (1972:84).

Una de las mayores dificultades para poner en práctica la coordinación modular en el ámbito internacional era la ausencia de un único sistema de medidas (convivían el inglés y el métrico decimal). El *Modulor* de Le Corbusier fue un intento explícito de solucionar este problema, creando una serie de medidas correlacionadas que pretendían aplicarse a toda la producción prefabricada de vivienda. Aunque comercialmente no tuvo aplicación, el libro tuvo un éxito importante entre los arquitectos y muchos de sus discípulos directos o indirectos, así como el propio «maestro», pusieron en práctica sus enseñanzas. Con mayor o menor apego a sus directrices, el asunto de las proporciones, combinadas en un sistema antropométrico y modular, se afianzó en el debate.

El entusiasmo por las proporciones y su uso concreto en la arquitectura contemporánea trascendió las fronteras, como lo demuestra rápidamente la concurrencia al Primo Convegno Internazionale sulle Proporzioni nelle Arti realizado en el contexto de la IX Triennale di Milano de 1951. En el congreso, presidido por Wittkower, participaron entre otros Le Corbusier, Sigfried

Giedion, Matila Ghyka, James Ackerman, Max Bill, Giuseppe Samonà, Pier Luigi Nervi, Ernesto N. Rogers y Bruno Zevi.

Las palabras inaugurales del historiador alemán, por otra parte, denotaban no solamente sus propias opiniones sobre las proporciones sino una «estado de la cuestión» en diferentes ámbitos del conocimiento que, supuestamente, llevaba a una reevaluación de las teorías estéticas subjetivistas predominantes desde el siglo XVIII:

Vi sono dovunque segni, nel campo de la filosofía, della fisica, delle scienze naturali, della matematica e della psicologia, di un sentito desiderio di integrare in maniera nuova tutte le attività del pensiero.

Tutte queste discipline stanno affrontando lo stesso fondamentale problema dai punti di vista diversi. I fisiologi, per esempio, compiono indagini per sapere come (...) accada della caotica moltitudine delle impressioni vengano create delle forme ordinate.

Allo stesso modo, la *Gestaltpsychologie* (...) si interessa della capacità organizzatrice del cervello umano di districare e ricavare forme semplici e regolari (...). Così la biologia, l'istologia e la cristallografia stanno studiando le forme geometriche della vita animale, vegetale e minerale, mentre matematici e fisici del valore di Whitehead e Einstein riaffermano il concetto tipicamente platonico dell'armonia prestabilita.

Tutto ciò ha solo rafforzato la nostra convinzione che la ricerca di un'armonia e di un ordine basilare sia parte della natura umana. (Wittkower, 2007:47)

El argumento de Wittkower está abierto a dos interpretaciones. O bien el universo es caos pero los humanos tenemos una tendencia innata a crear del mismo un orden, o bien la naturaleza humana (en simpatía con la naturaleza en general) tiende a encontrar una armonía que quizá no sea totalmente evidente pero es objetiva. De esta última interpretación daban cuenta numerosos trabajos teóricos. Hubo entonces una revalorización de las ideas expresadas por Ghyka, Theodore Cook o D'Arcy Wentworth Thompson (cuyos libros, escritos en las primeras décadas del siglo XX, vieron la luz en nuevas ediciones) así como nuevos e influyentes trabajos publicados, como *Symmetry* (1952) del renombrado matemático Hermann Weyl.<sup>6</sup>

En el marco de este tipo de intereses surgieron las exposiciones *Growth and Form* (un tributo evidente a Thompson) —realizada en el ámbito del *Festival of Britain* (1951) y curada por Richard Hamilton— y *The New Lands-*

---

6 Padovan lo sitúa en el mismo nivel de importancia que los ensayos de Le Corbusier y Wittkower (1999:1-2).

*cape in Art and Science*, organizada por el húngaro Gyorgy Kepes en el MIT el mismo año. Los catálogos contenían contribuciones de artistas y académicos envueltos en el debate sobre las proporciones, como Ghyka o Alison y Peter Smithson (Mattei, 2014:131).

En opinión de Sarah W. Ksiazek, antes de la segunda guerra los arquitectos se interesaron en la geometría como método para describir la naturaleza mientras en los años cincuenta la geometría se utilizó como instrumento para extrapolar la estructura inherente en las formas. Es decir, se pasó de una actitud contemplativa a una fase empírica en la que las reflexiones sobre la modulación se alternaban con aquellos trabajos científicos que investigaban la estructura de la materia (citada por Mattei: 131–132). Esta línea de investigación fue llevada adelante fundamentalmente por ingenieros (también algunos arquitectos) interesados en temas estructurales y con una visión «organicista» de la arquitectura estrechamente enlazada con las ideas de prefabricación industrial, como Richard Buckminster Fuller, Anne Tyng, Felix Samuely, Robert Le Ricolais o Konrad Wachsmann.

Según Francesca Mattei,

interest in these matters [la construcción modular y la teoría de las proporciones] —which according to Millon, were limited to the years between the mid–1940s and late ‘50s— dragged on into ensuing decades; while the span of time was sufficient for the phenomenon to enfold in Europe, the reverberations of such studies overseas lasted until the mid–seventies. (138)

La hipótesis de Mattei relativiza la periodización que se ha propuesto (tomada de Millon y otros autores) y podría llevar en un futuro a una revisión más ajustada teniendo en cuenta diversos contextos.

Si volvemos a la década de 1950 y al contexto europeo, podemos analizar los informes realizados por varios países sobre coordinación modular y observar sus relaciones con los órdenes y métodos basados en las proporciones. Con el objetivo de lograr una «teoría de la coordinación modular» de efectos prácticos y bajo el impulso de la European Productivity Agency de la Organization for European Economic Cooperation (EPA–OEEC), once países europeos (Alemania Federal, Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Noruega, Reino Unido y Suecia) presentaron en 1954 sus informes, basados en sus investigaciones o sus propias normas vigentes.

De la revisión de estos informes, luego publicados, surge la convicción de que las proporciones geométricas otorgaban una base teórica y práctica en buena parte de ellos. Los trabajos de Alemania, Grecia, Holanda, Italia y Reino Unido, por ejemplo, insistían «en la importancia de las series numéri-

cas como base para la determinación de tamaños» (EPA-OEEC, 1962:44). En algunos casos, como el alemán, esta motivación parece responder antes que nada a cuestiones constructivas, pero en otros casos, se adivinan o deducen otro tipo de intenciones.

Italia, por ejemplo, presentó un conjunto de series derivadas de los «números de Renard» y que partían de 2, 3 y 5. Reino Unido creaba series duplicadas y triplicadas a partir de la de Fibonacci; de su informe se desprenden valoraciones como la que sigue:

La edificación comprende factores estéticos y de producción. La historia de la coordinación modular muestra de manera evidente hasta qué punto fueron relacionadas las proporciones en arquitectura, a fin de que pudieran ser efectivamente representadas por simples relaciones numéricas. Puede sostenerse que no debería aceptarse para la edificación ninguna serie de números que no se ajuste a las relaciones que la historia evidencia como características de la arquitectura. (50)

El informe de Grecia, por su parte, intentaba de manera pragmática adaptar el Modulor lecorbusieriano a un módulo de diez centímetros (a la postre el predominante en los países con sistema métrico decimal). En el libro publicado por la EPA se afirma que en el caso griego

hubo buenas razones para la elección de 1,83 metros (6 pies) como base para la serie, pero sugiere que la sección dorada es «una herramienta preciosa solo cuando es utilizada por un artista». Además, las dos series de «El Modulor» no tienen la simplicidad necesaria para ser adaptadas con facilidad por el arquitecto y para contribuir a la industrialización racional de los componentes. (54)

Pero más que apuntar a las críticas a Le Corbusier interesa recalcar tanto el impacto del Modulor como, aún en intentos de carácter pragmático, el hecho de que la coordinación modular estuviera atada a un conjunto de proporciones.

Ahora bien: ¿por qué en un momento de necesidad y realización masiva de viviendas surgió tal entusiasmo por el viejo tema de las proporciones? Eva-Marie Neumann, en su ensayo *Architectural Proportion in Britain 1945–1957* ofrece una explicación a esta pregunta. Según la autora,

much of the interest in proportion was related to the active development, under direct state encouragement, of prefabrication and industrialized building systems. These non-traditional methods of building [...] were viewed with mixed feelings by architects. While they offered prospects of direct involvement in production,

they also threatened to reduce the architect's role (...) to that of a mere technician. (...) For architects concerned at the loss of their aesthetic expertise and at the design restrictions posed by industrialized building, theories of architectural proportion offered a means of re-humanizing architecture, and of introducing an aesthetic system acceptable to the scientifically minded establishment. (1996:197)

La introducción de un sistema estético aceptable para el campo productivo no podía hacerse recurriendo únicamente a argumentos de carácter histórico, místico o naturalista. Debía haber una conexión directa y esto fue lo que proporcionó el vínculo con la coordinación modular, por ello para Neumann, «modular coordination was in this respect of great interest to proponents of systems of proportion», de los cuales menciona a Ehrenkrantz (205).

Las proporciones, aunadas con la coordinación modular, eran entonces y entre otras cosas, una garantía de libertad proyectual para unos arquitectos constreñidos a trabajar bajo los imperativos del Estado y la producción masificada. Debe tenerse en cuenta, en este sentido, que la coordinación modular no solamente no contradecía este principio sino que lo reforzaba. El propio Ehrenkrantz era consciente de esto al hacer un llamado a una industrialización apropiada, abogando por la normalización de componentes intercambiables y rechazando la estandarización de unidades completas (205).

Una de las virtudes de la tesis de Neumann reside en que vincula el interés de las proporciones con las condiciones específicas de trabajo de los arquitectos en la inmediata posguerra en lugar de referir exclusivamente a un debate teórico o tratar el asunto como una moda circunstancial. De igual modo, el ocaso de la temática se explica —evitando cualquier determinismo— por el cambio en las condiciones políticas y económicas. El ascenso del partido conservador, la disminución de la escasez de materiales y mano de obra y algunos cambios normativos llevaron a un resurgimiento de la actividad privada y una menor dependencia laboral con respecto a las oficinas estatales. En esas circunstancias, «the aesthetic *savoir-faire* provided by proportions became superfluous» (217).

La creciente mundialización de la economía y, a pesar de las diferencias contextuales, los similares desafíos que enfrentaban los países desarrollados (también, en cierta medida, los subdesarrollados), permite llevar estos argumentos más allá de la frontera británica. De hecho, la tesis de Neumann puede ser leída en clave «tafuriiana»: los arquitectos reaccionaban ante las condiciones objetivas impuestas por la modernización con una confección ideológica que abrevaba en antiguas tradiciones y mundos premodernos y que pretendía salvar el trabajo intelectual del arquitecto en un mundo mecanizado.

No obstante, cuando Neumann analiza los casos concretos de arquitectos que trabajaban para el Estado, como William Howell, Stanley Amis, John Partridge y John Killick (empleados por el Architect's Department of the London County Council) llega a la conclusión de que el uso de proporciones —una versión casera del Modulor— fue utilizado prácticamente como un secreto. Según la autora, el mismo secretismo rodeaba al uso de proporciones en el plan escolar Hertfordshire (210–213). Cabría en este sentido un estudio más pormenorizado sobre este problema en diversos contextos.

### **Coordinación modular y teoría de sistemas**

La posición de Ehrenkrantz abogando por la normalización de componentes intercambiables y rechazando la estandarización de unidades completas ya había sido sugerida por Alvar Aalto en 1938, en ocasión de la Conferencia Nórdica de la Construcción realizada en Oslo. Para el arquitecto finlandés el avance tecnológico llevaba a la ampliación de la libertad proyectual en tanto reducía significativamente el determinismo impuesto por las necesidades de estabilidad o aislamiento.

Al aumentar el número de materiales prefabricados industrialmente, de partes estandarizadas y de métodos usados, también aumenta el número de combinaciones, y con ello la flexibilidad de cualquier planificación. (Aalto, 1970:14)

Aalto rechazaba las «formas fijas» y en lugar de ello proponía un conjunto normalizado de infinitas combinaciones que restaurara la libertad del artista. Este modelo estaba inspirado en la naturaleza, que para Aalto representaba «el mejor comité de estandarización del mundo» (14)

La libertad de tal organización podría explicar por qué la coordinación modular tuvo tanta aceptación dentro de la disciplina independientemente de la adhesión a un orden de proporciones. De hecho, cuando el interés en las proporciones decayó, la idea de coordinación modular pasó a vincularse con otras teorías sin provocar cisma alguno. Las ideas de Aalto prefiguran estas «nuevas» aproximaciones al vincular el avance de la industrialización y la normalización con el mundo orgánico.

En cuanto a la polémica sobre las proporciones, Millon y Neumann señalan su momento crítico en 1957, en ocasión del debate realizado por el Royal Institute of British Architects bajo la consigna «that Systems of Proportion make good design easier and bad design more difficult». La moción, inspirada en un comentario que supuestamente Albert Einstein realizó sobre el

Modular, fue rechazada (60 votos en contra frente a 48 a favor). Uno de sus detractores fue, significativamente, Peter Smithson, quien pocos años antes se había mostrado entusiasta con el trabajo de Wittkower y las posibilidades que este otorgaba a una nueva forma de afrontar la arquitectura. Smithson, que confinaba el interés por las proporciones al período inmediato luego de la guerra, no veía en ellas ninguna posibilidad de significación cultural para el momento contemporáneo (Millon, 1972, mayo:86).

Precisamente, a finales de los años cincuenta, las ideas sobre la arquitectura y la ciudad que profesaba Smithson parecían nutrirse en nuevas fuentes. Lo que buscaba, junto con colegas del Team X al cual pertenecía, era una arquitectura y una organización que fueran la expresión de la sociedad. Al decir de Alan Colquhoun, «se buscaba un lenguaje primario en el que la forma y el significado fuese una sola cosa» (2005:218) Esto llevó a buscar modelos formales tanto en las «comunidades orgánicas» como en las sugerencias que se desprendían de la teoría de sistemas.

Si las proporciones geométricas partían básicamente de una relación matemática estable entre partes, la teoría de sistemas hacía hincapié en la totalidad y en las relaciones dinámicas entre los elementos individuales. Al adaptar esta teoría a la arquitectura y a la ciudad, la forma, en tanto entidad estable, entraba naturalmente en crisis y, las relaciones de proporción se despojaban de cualquier sentido sustancial.

La teoría de sistemas implicó en algunos casos (los más radicalizados y consecuentes) un método de proyecto que, en palabras de Rigotti:

Busca en las tecnologías cibernéticas el camino para superar tanto la subjetividad y la intuición del dador de formas, como las referencias a las tradiciones arquitectónica y urbana. Sus instrumentos son la sistematización de datos, componentes y variables, la identificación de *inputs* y *outputs*, todo esto externalizado por diagramas, símbolos matemáticos y estructuras lógicas. (...) Son diagramas generativos que (...) buscan romper con la predilección formal de edificios unitarios y permanentes (...). Este énfasis en la organización, la interrelación y la indeterminación resulta en una estrategia compositiva —y una estética— aditivas. (2013:177–178)

Sin abandonar el «paradigma de la matemática» y la búsqueda (aún más exacerbada) de un método proyectual seguro y fundamentado en leyes científicas, este nuevo enfoque descartaba la *symmetria* pitagórica para investigar en nuevos caminos abiertos por las ciencias contemporáneas de modo de encontrar métodos hipotéticamente más adecuados a las necesidades del mundo industrial de posguerra. Uno de sus referentes, Christopher Alexan-

der, se había demostrado explícitamente crítico en su ensayo *Perception and Modular Coordination* (1959) de las teorías de las proporciones que defendían Ghyka, Hambidge o Le Corbusier (citado por Millon, 1972, mayo:84).

La resignificación del módulo en la cultura arquitectónica de posguerra implicó, por tanto, su pasaje desde la histórica concepción que lo asociaba a la teoría de las proporciones a una nueva mirada asociada a los desarrollos científicos y tecnológicos.

## Referencias bibliográficas

- Aalto, A. (1970). *La humanización de la arquitectura*. 2da. edición. Barcelona: Tusquets.
- Ábalos, I.; Herreros, J. (2000). *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea 1950–2000*. 3ra. edición. Hondarribia (Guipúzcoa): Nerea.
- Banham, R. (1995). The New Brutalism. *Architectural Review* (118), 354–361.
- Bourdieu, P. (2001). *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires: Manantial.
- Colquhoun, A. (2005). *La arquitectura moderna. Una historia desapasionada*. Barcelona: Gustavo Gili.
- EPA–OEEC (European Productivity Agency–Organization for European Economic Cooperation) (1962). *La coordinación modular en la edificación*. Buenos Aires: Ediciones 3.
- Kornreich, E. (1962). Introducción a la edición argentina. En EPA–OEEC. *La coordinación modular en la edificación* (pp. 13–16). Buenos Aires: Ediciones 3.
- Mattei, F. (2014). The Changing Concept of Proportions. Architecture, Mathematic and Geometry from *Architectural Principles in the Age of Humanism* to the Techno–Organic Movement. *The Journal of Art Theory and Practice* (18), 122–144.
- Millon, H.A. (1972). Rudolf Wittkower. *Architectural Principles in the Age of Humanism: Its Influence on the Development and Interpretation of Modern Architecture*. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 31(2), 83–91.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955–1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Neumann, E.M. (1996). Architectural Proportion in Britain 1945–1957. *Architectural History*, 39, 197–221.
- Padovan, R. (1999). *Proportion: Science, Philosophy, Architecture*. London, New York: Routledge.
- Rigotti, A.M. (2013). Un lugar en la cartografía de las megaformas. En 2das. *Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. La «teoría de sistemas» en la transformación de la cultura urbana. Arquitectura, ciudad y territorio entre el profesionalismo y la tecno–utopía (1950–1980)* (pp. 168–179). Buenos Aires: UTDT.
- Wittkower, R. (2007). Finalità del Convegno. En Cimoli, A.C.; Irace, F. *La divina proporzione Triennale 1951* (pp. 44–47). Milán: Electa.

# **Arquitecturas para la educación**

## **Avance sobre el desierto: el Centro Universitario en la Ciudad de Mendoza (1960)**

*Cecilia Raffa*

Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales. Consejo  
Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

*Mariana I. Fiorito*

Universidad Kennedy. Universidad Torcuato Di Tella. Universidad  
Argentina de la Empresa.

### **Introducción**

Comprometidas con el desarrollo económico y cultural regional, las ciudades universitarias en Latinoamérica, y en especial en Argentina, apelaron al imaginario de su ejemplaridad para exhibirse como un modelo de racionalidad desde donde llegaron a pensarse proyectos políticos, culturales y urbanos que las trascendieron (Garcíañez Alfaro, 2014; Gentile, 2004). Si bien es posible detenerse en una mirada conjunta de las ciudades universitarias realizadas en Argentina a partir de los años cincuenta cada proyecto posee la impronta de su condición local: existen especificidades dentro de los distintos procesos históricos (Grementieri y Shmidt, 2010; Fiorito, 2015).

Luego de un frustrado concurso en la década de 1940 en Mendoza, el Centro Universitario<sup>1</sup> comenzó a gestarse efectivamente hacia 1960 a partir de la creación de una oficina técnica especializada: el Departamento de Obras de la Universidad Nacional de Cuyo (en adelante UNCuyo). Liderada por el arquitecto Aniceto Puig<sup>2</sup> durante más de 30 años, la participación en esta oficina supuso para los técnicos que la integraron la posibilidad de trabajar escalas y proporciones en una zona sísmica que eran infrecuentes hasta ese momento. Con el hormigón a la vista como gran protagonista, los programas encarados inicialmente, permitieron la experimentación con tipos: fueron las primeras obras en Mendoza con cubiertas de grandes luces, estructuras adinteladas y casetonados prefabricados, elementos todos que permitieron una mayor dinámica espacial y un nuevo juego plástico y volumétrico. Se incorporaron, asimismo, dispositivos para control solar como resultado de una acertada lectura de los proyectistas a las características de clima árido y desértico propias de la región.

---

1 Se lo designaba así porque no nucleaba a todas las facultades, ya que la Universidad Nacional de Cuyo tenía sedes en Mendoza, San Juan y San Luis. Luego de 1970 comenzó a denominarse Ciudad Universitaria.

Con relación al término, la tendencia a la nuclearización de diferentes unidades académicas de una universidad tiene sus orígenes con los primeros colleges ingleses hacia fines del siglo XIV, que fueron el primer tipo especializado que seguía en su organización el modelo del monasterio alrededor de un claustro cuadrangular. Cada universidad tenía diversos edificios que se emplazaban dentro las ciudades en la cual se asentaba una serie de colegios separados en los que los estudiantes vivían, estudiaban y socializaban en pequeños recintos. Posteriormente, en Norteamérica se ideó una nueva forma física para las universidades ubicada en las fronteras de las ciudades y con grandes edificios aislados, que contenían la mayoría de las funciones, rodeados por un gran campo, de allí que fueran llamados campus. Estos edificios estaban reunidos en un lugar delimitado e incluían habitación y servicios. En Latinoamérica, en línea con la idea de zoning, el concepto de Ciudad Universitaria se aplica al conjunto de edificios destinados a la enseñanza superior —que puede o no incluir edificios de vivienda— situados en un terreno destinado para ello, generalmente en los límites externos de las ciudades, surgido desde mediados del siglo XX en oposición al campus universitario que está dentro de la trama urbana y puede o no incluir vivienda (Tedeschi, 1976; Turner, 1984; Stern, 2010).

2 Aniceto Puig (Mendoza, 1920–2006) estudió Arquitectura en Rosario, donde se graduó en 1944. Entre 1944 y 1960 fue técnico en la Dirección Provincial de Arquitectura, agencia estatal de la que llegó a ser director en 1952. Fue docente de las Universidades Nacional de Cuyo, de Mendoza y Tecnológica Nacional Regional Mendoza. Se desempeñó también como profesor de Sistemas de Representación en la Academia Provincial de Bellas Artes. Integró el Consejo Profesional de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores; fue miembro fundador de la División Mendoza de la Sociedad de Arquitectos (1953) y el primer presidente de la Sociedad de Arquitectos de Mendoza, elegido en asamblea de socios en 1959 (Raffa, 2015).



**Figura 01.** Centro Universitario de la UNCuyo, 1977. Fuente: [http://www.obras.uncu.edu.ar/concursos/obras\\_info\\_concursos.htm](http://www.obras.uncu.edu.ar/concursos/obras_info_concursos.htm)

El objetivo de este trabajo es avanzar sobre el proceso de ideación y ejecución del Centro Universitario de la ciudad de Mendoza a partir de la conformación de una oficina técnica específica. Interesa analizar las dinámicas del grupo de profesionales que ejecutó el plan maestro, tanto como las primeras propuestas programáticas y materiales llevadas a cabo. Emparentado a la concepción de los *campus* americanos —límites definidos, áreas zonificadas, edificios aislados unidos por vías peatonales y circulaciones vehiculares perimetrales— (Turner, 1984; Stern, 2010), este Centro Universitario fue un ejemplo particular en la historiografía de la arquitectura de Estado del siglo xx en Argentina por ser uno de los pocos<sup>3</sup> que ciertamente logró materializarse siguiendo, en términos generales, su idea rectora pese a las dificultades que supusieron un entorno político-social y económico cambiante (Figura 01). Se propone un abordaje a través del análisis de material gráfico, publica-

<sup>3</sup> Se alude a los casos paradigmáticos de los proyectos para la Universidad Nacional de Tucumán (1946) y la Universidad de Buenos Aires (UBA) (1956).

ciones específicas obtenidas en el Centro de Documentación Histórica «Dr. Edmundo Correas» de la UNCuyo (en adelante CDH UNCuyo) y de la realización de entrevistas a antiguos integrantes de la Dirección.

## **Mendoza y la Universidad**

La ciudad de Mendoza nació en medio del árido desierto, en una zona con apenas el 35 % de humedad y sujeta a importantes variaciones de temperatura. A estos rasgos particulares, se suma la sismicidad como factor determinante para la construcción y reconstrucción material. Inmersa en una región con cuidadas superficies productivas, Mendoza ha sido el núcleo del conglomerado urbano que integra con los departamentos vecinos y, por ende, su centro administrativo, comercial, de servicios, cultural y educacional. Mendoza como ciudad capital, sigue siendo el reflejo de la centralidad respecto de la región de Cuyo, rasgo que se tradujo en la instalación de la sede central de la primera universidad de carácter regional en esa provincia.

En 1939, y respondiendo al reiterado pedido de las provincias que componen la región (Mendoza, San Juan y San Luis), y con el impulso pero también la obligación constitucional de «proveer el progreso de la ilustración dictando planes de instrucción general y universitaria...»<sup>4</sup> se creó la UNCuyo. El objetivo de esta institución era formar a los técnicos y profesionales necesarios para el desarrollo económico y social de la región, quienes hasta ese momento se instruían en universidades radicadas en otras provincias, particularmente Buenos Aires, Córdoba y el Litoral. La necesidad del traslado de los estudiantes suponía una limitación en las posibilidades de alcanzar estudios superiores para una parte importante de la población, situación contemplada también para la creación de la institución, con la expresa intención del gobierno conservador de avanzar con determinadas políticas públicas sobre el territorio nacional.<sup>5</sup>

---

4 Decreto 20971, 21/03/1939.

5 Existió en ese momento, como marco político a distintas escalas, una vehemente búsqueda de un país ideológicamente cohesionado a partir de la multiplicidad regional, modelo que sería impulsado desde las innumerables asociaciones, Juntas de Estudios Históricos, etc., en las que los círculos intelectuales reflexionaban sobre la cultura nacional y regional. En esta época surgieron en Mendoza, además de la UNCuyo, los Congresos de Escritores y Plásticos de Cuyo (1937 y 1938) y la Academia Cuyana de Cultura; se refundó la Junta de Estudios Históricos (1938); se celebró el primer Congreso de Historia de Cuyo (1938) y se institucionalizó en 1936, por decreto provincial, la Fiesta de la Vendimia (Raffa, 2016).

La conformación de la Universidad supuso la administración de algunos centros educativos ya existentes y la creación de otros nuevos en las tres provincias cuyanas, designando como sede de gobierno Mendoza.<sup>6</sup> Además de la importancia regional de Mendoza, una imbricada relación nación–provincia puede leerse en la designación de esta ciudad como sede del Consejo Superior, así como en el nombramiento de Edmundo Correas, hasta entonces ministro de finanzas del gobernador Rodolfo Corominas Segura, como rector de la Universidad. A Correas lo acompañó en la gestión, hasta 1943, el arquitecto Manuel Civit, quien renunció a su cargo como Director de Arquitectura de la provincia para asumir el vicerrectorado.<sup>7</sup>

En términos materiales, esa centralidad otorgada a Mendoza implicó por parte del gobierno provincial la colaboración en la búsqueda de sitios para el funcionamiento de las distintas reparticiones de la novel universidad. Desde su fundación y por más de veinte años, las dependencias de la UNCuyo funcionaron en el conglomerado del Gran Mendoza,<sup>8</sup> en más de 50 casas, entre propias y alquiladas. Pero a medida que aumentaba la matrícula, esos edificios resultaron insuficientes y poco funcionales.

En 1949, la comisión<sup>9</sup> organizó un concurso nacional de proyectos para el «Grupo Universitario Mendoza». El terreno previsto ocupaba 114 h del

---

6 Funcionaban en San Juan: Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas, Físicas, y Naturales y las Escuelas de Comercio e Industrial; en San Luis: la Facultad de Ciencias de la Educación y la Escuela Normal de Maestros, y en Mendoza: las Facultades de Filosofía y Letras, Ciencias Agrarias y Ciencias Económicas; los Institutos Superior de Artes Plásticas y de Arte e Investigaciones Musicales; los Colegios Nacional Central, Liceo Agrícola y Enológico y la Escuela de Comercio; el Instituto del Profesorado Secundario de Lenguas Vivas, el Departamento contable, el Instituto del Trabajo y otros numerosos institutos más dependientes de las Facultades citadas. (Ministerio de Educación, 1949).

Ese enlace regional se mantuvo hasta 1973, año en que cada provincia constituyó su propia Universidad (la Universidad Nacional de San Juan y la Universidad Nacional de San Luis respectivamente), quedando la Universidad Nacional de Cuyo exclusivamente para Mendoza y dentro de su jurisdicción el Instituto Balseiro.

7 Manuel Civit (Buenos Aires, 1901–Mendoza, 1978). Arquitecto graduado en la Universidad de Buenos Aires en 1926. En 1932 se instaló en Mendoza, donde desarrolló, junto a su hermano Arturo, una intensa labor profesional (Raffa, 2015).

8 El Gran Mendoza, hoy Área Metropolitana, estaba compuesto por los departamentos de Mendoza, Las Heras, Luján, Godoy Cruz, Guaymallén y Maipú.

9 La Comisión estaba integrada por Carlos Rivas —subsecretario universitario—, Julio Otaola —rector UBA—, Atilio Baragiola —director de Administración—, Julio Laffite —presidente de la Universidad Nacional de La Plata—, Ángel Guido —rector de la Universidad Nacional del Litoral—, José Urrutia —rector de la Universidad Nacional de Córdoba—, Horacio Descole —rector de la Universidad Nacional de Tucumán—, Fernando Cruz —rector de la UNCuyo— y Adolfo Storni —secretario técnico. (Ministerio de Educación, 1949).

Parque General San Martín —en las inmediaciones del sitio donde luego se construirá el Estadio Provincial «Islas Malvinas»—. Con este emprendimiento, el gobierno nacional buscaba hacer de las universidades nacionales ámbitos educativos asequibles a todos los ciudadanos, facilitando en el caso de aquellos de menores recursos, la accesibilidad a la casa de estudios (Oficina de Prensa e Informaciones del Poder Ejecutivo, 1952:156). La propuesta involucraba la realización de sedes para el gobierno de la casa de estudios —Rectorado, Consejo universitario, etc.— y debía alojar además a las Facultades de Filosofía y Letras, de Ciencias Económicas y a los establecimientos secundarios dependientes de la UNCuyo: el Universitario Central y el Martín Zapata y los demás institutos que funcionaban diseminados en Mendoza. El concurso se ajustó a las disposiciones de la Sociedad Central de Arquitectos y estableció cuatro primeros premios y seis menciones.<sup>10</sup> Como asesor del certamen participó Arístides Cottini,<sup>11</sup> a cargo de la Dirección de Construcciones Universitarias de la UNCuyo desde 1948 y hasta 1955. Cottini fue autor del primer edificio propio que tuvo la UNCuyo destinado a la Facultad de Ciencias Agrarias, construido a comienzos de la década de 1950 en un área agrícola del departamento de Luján de Cuyo, unos kilómetros al sur del centro de la ciudad de Mendoza.

En junio de 1950 se adjudicaron los premios. El primero correspondió a la propuesta presentada por eJorge Vivanco; el segundo, a Carlos Coire; el tercero, al equipo de Eduardo Sarralhl, Federico Martín y Manuel Mendoza; el cuarto premio al trabajo de Carlos Ballester y Fernando Lanús, y una mención a Mauricio Repossini.<sup>12</sup>

La Ley 1860, de julio de 1951, autorizó la donación de la provincia a la Nación de las mencionadas hectáreas para el emplazamiento y la construcción de lo que sería una de las primeras ciudades universitarias del país. Luego, esos terrenos fueron cedidos por la Nación a la Fundación Eva Perón, que llevaría adelante la materialización del concurso haciéndose cargo del primer intento de conformación de un grupo universitario para Mendoza (Raffa, 2014). Problemas para contar con agua potable y de regadío fueron posponiendo la materialización del conjunto,<sup>13</sup> que puede haber tenido otras razones de retraso con la pronta muerte de Eva Perón (1919–1952) y que, luego

---

10 *Los Andes*. Mendoza, 9 de abril de 1950.

11 Arístides Cottini (Buenos Aires, 1914–Mendoza, 2006). Su obra comprendió, además de su actividad como arquitecto, la de docente universitario y, a la vez, de investigador (Raffa, 2015).

12 *Los Andes*: Mendoza, 12 de junio de 1950.

13 Visitó el rector obras del Centro Universitario. *Los Andes*. Mendoza, 16 de agosto de 1969, p. 9.

de la llamada «revolución de 1955», se interrumpió definitivamente, por lo cual el concurso quedó sin efecto.

El tema del Centro Universitario se retomó hacia 1960, cuando se planteó la posibilidad de cambiar el emplazamiento a otro sector del parque y se organizó una oficina técnica para tal efecto. El constante crecimiento de la matrícula y la creación de nuevas escuelas y facultades fue corporizando la idea de contar con un lugar exclusivo para el desarrollo de un centro que reuniese a la mayoría de los institutos universitarios, en concordancia con las ideas y teorías urbanísticas que alentaban una zonificación de funciones en los planes reguladores de las ciudades.

Pese a que el país permaneció, entre 1955 y 1973, inmerso en un ciclo donde se alternaron gobiernos ilegítimos y golpes militares que buscaban restablecer un orden que se suponía amenazado (James, 2007:11), la Ciudad Universitaria de la UNCuyo fue materializándose prácticamente al margen de esos avatares políticos, constituyéndose la fase que va desde los primeros proyectos (1960) hasta fines de la década de 1970 en el de mayor concreción de obras.<sup>14</sup>

Esta situación puede encontrar parte de su explicación en los lineamientos económicos del período, que tuvieron al interés por el desarrollo industrial relacionado con los nuevos avances tecnológicos (asociados en nuestro caso a la construcción), como uno de sus principales bastiones (James:12). Pero

---

<sup>14</sup> Durante la década de 1960 se vivió en las universidades argentinas un amplio renacimiento de la militancia, de la politización, de los centros de estudiantes y de las protestas estudiantiles. Los alumnos, apoyados por muchos docentes, salieron a las calles en defensa de la universidad pública y laica. La llegada del general Juan Carlos Onganía al poder en 1966 significó un nuevo corte en la vida académica. La universidad pública y la investigación científica atravesaron momentos de control ideológico y persecución política. Las Leyes 17245/67 y 17604/68 persiguieron el objetivo de disciplinar los claustros universitarios mediante medidas como la separación de las universidades en tres cuerpos legales: las universidades nacionales, las provinciales y las privadas, la búsqueda de disciplinamiento de sus miembros en orden a la jerarquía y la neutralidad política. A partir del Decreto Ley 16912/66, la dictadura puso fin al gobierno tripartito en las universidades y determinó que los decanos y rectores fueran delegados directos del Ministerio de Educación de la Nación. Esto se tradujo en múltiples cesantías y renunciaciones: profesores, rectores y decanos. Sin embargo, en Cuyo los rectores, docentes e investigadores no renunciaron ante el cambio de gobierno sino que continuaron en el poder, manteniendo, y en algunos casos aumentando, su prestigio académico. La llegada de Héctor Cámpora al poder en mayo de 1973 trajo como interventor a la UNCuyo a Roberto Carretero quien ya había sido rector durante el segundo gobierno de Juan Perón. Acompañado desde la secretaría académica por el filósofo Arturo Roig, su gestión se transformó en uno de los períodos más creativos de la universidad y que hasta el día de hoy suscita debates y opiniones fuertemente divergentes sobre su significado y legado (Buchbinder, 2010; Fares, 2011; Aveiro, 2014; Gallardo y Falconer, 2015).

también porque el Centro Universitario, entendido como núcleo autónomo, supuso para los distintos actores políticos y sociales, a partir de los años sesenta y en disímiles momentos históricos, tanto la elevación —a través del nuevo tipo arquitectónico— del nivel intelectual de la institución como la posibilidad material de un potenciamiento de la plataforma ideológica reformista (Sarlo, 2001; Gentile, 2004). A esto sumamos que los integrantes del Departamento de Obras permanecieron en sus cargos, más allá de las coyunturas, impulsando una continuidad en la concepción general del *campus* cuyo mayor objetivo era integrar las sedes dispersas de la Universidad «que estaba en todas partes y en ninguna», en palabras de Puig,<sup>15</sup> lo que además supondría en términos disciplinares, generar la anhelada «ciudad zonificada» postulada por los primeros Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM).

### **Profesionalismo y prestigio: el Departamento de Obras**

El comienzo del desarrollo físico del *campus* de la UNCuyo fue retomado en la década de 1960 cuando las autoridades decidieron impulsar el proyecto del Centro Universitario, reconsiderando la ubicación propuesta para el conjunto en el concurso de 1949.

En primera instancia se planteó la posibilidad de su emplazamiento en los terrenos del Ferrocarril Trasandino, descartada ante el traspaso del predio a dominio provincial. Luego se consideró un terreno al oeste del Centro Cívico, con una distribución preliminar de los edificios universitarios. Sin embargo, Juan Brugiavini,<sup>16</sup> uno de los proyectistas del Departamento de Obras, insistió en que la superficie de ese terreno era insuficiente y finalmente convenció al director Puig, de trasladar el Centro Universitario a otro emplazamiento, detrás del Parque General San Martín, en un terreno cedido tiempo atrás por la Nación a la provincia. Además, se materializó entonces la expropiación de los terrenos denominados Alto Godoy, con una superficie de 65 h que, en combinación con los que a continuación de ellos ya poseía la universidad en el borde del parque (y de la ciudad de Mendoza) —donde existían las inconclusas

---

15 El centro universitario es uno de los mejores del país. *Los Andes*. Mendoza, 4 de octubre de 1987, p. 2.

16 Juan Augusto Brugiavini (Mendoza, 1929). Estudió arquitectura en San Juan a partir de 1951. A partir de 1952 tuvo a César Janello como profesor y participó en el proyecto del pabellón de la Universidad para la Feria de América (Bórmida, 2015).

obras del Hospital de Niños planificado por la FEP—, resultaron ser el sitio designado para la edificación del Centro Universitario (Romano, 2011:45).

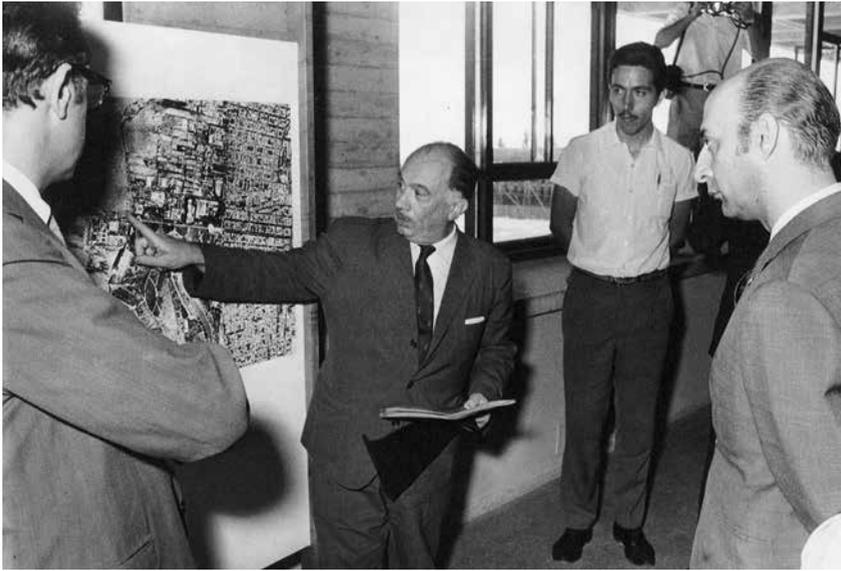
El Departamento de Obras de la UNCuyo, que en la década de 1970 elevó su rango al de Dirección,<sup>17</sup> tuvo como primer jefe a Puig, quien obtuvo el cargo por concurso, permaneciendo más de treinta y cinco años en él. Bajo su supervisión se planificó, proyectó y se construyó el Centro Universitario en un plan de obras que en conjunto llegó a unos 100 000 m<sup>2</sup>. Puig dirigió en esta repartición un importante plantel de profesionales locales que en su mayoría ingresaron también por concurso de antecedentes y oposición.<sup>18</sup> Entre ellos estaban: los ingenieros Eduardo Gálvez (subdirector y primer inspector general), Emilio Gispert (calculista) y Julio Benes (instalaciones especiales, eléctrica y de calefacción) y los arquitectos Manuel Berti (primer jefe de proyectos), Juan Augusto Brugiavini (jefe de estudios y proyectos desde 1960). A ese grupo original se sumaron más tarde los arquitectos Simón Lacerna (jefe de urbanización), Juan Manuel Benegas (al retiro de Puig), además de Horacio Anzorena, A. J. Aveni, Mario Pagés, Héctor León, Jacques Caspi y Raúl Maroi y el ingeniero Guillermo Silvestri. Completaban el equipo: dibujantes, administrativos y especialistas en forestación (Figuras 02 y 03).



**Figura 02.** Aniceto Puig explicando los avances de las obras a autoridades nacionales, c.1969.

<sup>17</sup> Se ha corroborado el cambio de categoría de la repartición a partir de la consulta de los planos originales del Centro Universitario.

<sup>18</sup> Entrevista a Juan Brugiavini, 24 de junio de 2015.



Las incorporaciones de profesionales al grupo de trabajo fueron paulatinas (y en algunos casos temporarias), como también lo fue todo el proceso de ideación y construcción del Centro Universitario. La particularidad de esta oficina la dio su conformación, en la que se destacó un marcado perfil técnico y una dinámica particular de trabajo como la de un estudio privado en la que cada profesional asumía en forma personal las responsabilidades, sin límites de horarios.<sup>19</sup> El equipo original era pequeño, multidisciplinario y llevaba adelante los proyectos de manera coordinada en sus distintos aspectos, respetando escrupulosamente plazos y consignas (Bórmida, 2015). Es probable también, que el compromiso con el trabajo del Departamento al que se refieren sus antiguos integrantes,<sup>20</sup> tuviera directa relación al desarrollo del campo profesional local, incipiente hasta los años cincuenta. En efecto, los jóvenes profesionales que se sumaban pasaban a ocupar lugares relevantes dentro del campo de la arquitectura en Mendoza, consolidándose dentro del grupo de técnicos locales y logrando cierta estabilidad económica con su incorporación en la burocracia estatal, o sea aumentando su capital social (Bourdieu, 1997). Sumado a ello, que Puig dirigiera el equipo era un plus en ese capital cultural puesto que se trataba de un profesional con cierta visibilidad en el espacio social general a partir de su destacada labor en la que alternaba cargos públicos, obras privadas y actividad gremial.

---

19 *Ibidem*.

20 *Ibidem*.



**Figura 03.** Recorrida de autoridades nacionales por el edificio para la Facultad de Ciencias Políticas diseñado por Juan Brugiavini, 1969c (cuarto de der. a izq.). Fuente: CDH UNCuyo.

En tanto se definía la ubicación del núcleo universitario, desde la oficina de obras, en primer lugar se proyectaron los necesarios edificios para dos de las escuelas secundarias dependientes de la UNCuyo que se localizarían en el área urbana de la ciudad capital: la Escuela Superior de Comercio «Martín Zapata» (1961) y el Colegio Universitario Central (1962), ambos diseñados por Brugiavini.

Entre 1965 y 1968, el equipo técnico comenzó a desarrollar los primeros proyectos para el Centro Universitario de la UNCuyo en Mendoza.<sup>21</sup> A fines de 1965 se contactó a Olivier Cacoub (Chaieb, s/f), un especialista francés, recomendado al entonces rector, pero pronto se desistió de la idea por los altos costos fijados a los estudios y la disconformidad de los profesionales locales. A mediados de 1966 se contrató para concretar el plan maestro Lacerna (Raffa, 2015),<sup>22</sup> quien había rediseñado la trama vial del Centro Cívico de Mendoza por encargo del gobierno provincial. Los estudios se realizaron y aprobaron rápidamente, para permitir la construcción de las obras básicas de urbanización y definir la ubicación de los edificios para las facultades (Romano, 2011:45).

21 Se suponía que luego proyectarían los centros para las sedes de San Juan y San Luis. Cottini ya había hecho una planificación para San Juan. *Ibidem*.

22 Simón Lacerna (Mendoza, 1932–2000) (Raffa, 2015).

Se iniciaron los movimientos de tierra y se decidió que la estructura inconclusa del antiguo Hospital de Niños de la FEP albergara la Facultad de Ciencias Médicas (1967), —obra de refuncionalización que estuvo a cargo en distintas etapas, de Manuel Berti, Horacio Anzorena y Carlos Gainza— y que un edificio cercano, también inconcluso, se adaptara para las oficinas del Rectorado. A ello le siguieron una serie de obras de instalaciones generales, la galería de servicios y de un sistema de piletas para asegurar riego permanente.

Debido a las constantes postergaciones, el principio rector fue proyectar edificios que pudieran ser «terminados en sí mismos»<sup>23</sup> no realizados por etapas. La economía, la racionalidad y la posibilidad constructiva fueron principios fundamentales en la ejecución de los proyectos que se materializaron con ladrillo, acero y hormigón. Se trabajó bajo las premisas de un diseño integral: se diseñaron también pupitres, escritorios, mesas, artefactos lumínicos, sillas con apoyabrazos, etc., fabricados luego por la maestranza de la UNCuyo.<sup>24</sup> La inversión inicial para la construcción del Centro fue superior a \$a 9000 millones.<sup>25</sup> De acuerdo al plan de obras dado a conocer en la revista *Actualidad* de la UNCuyo, en 1970 con las obras ya iniciadas de algunas de las facultades, se destinaron los siguientes montos al conjunto: Urbanización (movimiento de suelos, pavimentación, etc.) \$a 690 000; Centro de deportes (vestuario, gimnasio cubierto y canchas) \$a 380 000; Facultad de Filosofía y Letras (2° y 3° etapas) \$a 449 000; Facultad de Ciencias Económicas (3° etapa) \$a 450 000; Facultad de Ingeniería en Petróleos (cuerpo de investigación) \$a 650 800; Facultad de Ciencias Políticas (Construcción del edificio y habilitación) \$a 500 000; Facultad de Ciencias Médicas (terminación del edificio y otras tareas) \$a 113 000 y Talleres de maestranza \$a 5000. En septiembre de ese mismo año, se dispuso un aumento del presupuesto para obras a través de un Decreto Nacional 3026/71, de alrededor de \$a 3130 millones.<sup>26</sup>

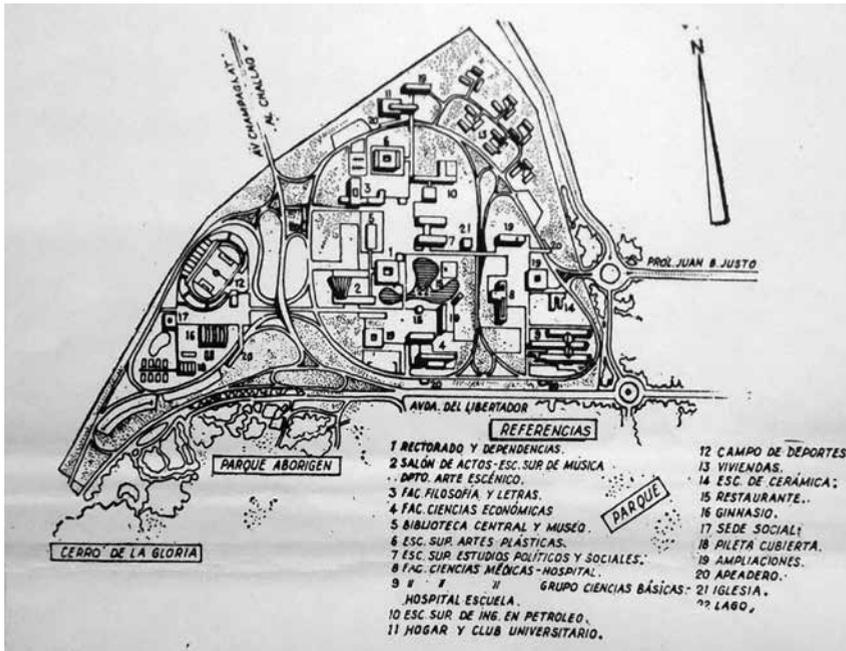
---

23 Universidad Nacional de Cuyo. *Summa* (83), 46, noviembre de 1974.

24 Entrevista a Juan Brugiavini, 24 de junio de 2015.

25 Los diarios locales se hicieron eco de la importante inversión que suponía la construcción del conjunto. Ver: Centro Universitario: Una realidad milenaria. Mendoza, *Mendoza* 16 de agosto de 1969, pp. 6–7; Motivo de orgullo: el Centro Universitario. Diario *Los Andes*, 16 de agosto de 1969, p. 6.

26 *Actualidad* 1, Universidad Nacional de Cuyo, 1970; *Actualidad* 3, Universidad Nacional de Cuyo, 1970; *Actualidad* 6, Universidad Nacional de Cuyo, 1972, pp. 12–13; *Actualidad* 7, Universidad Nacional de Cuyo, 1972, pp. 12–15; *Actualidad* 10, Universidad Nacional de Cuyo, 1973, p. 13.



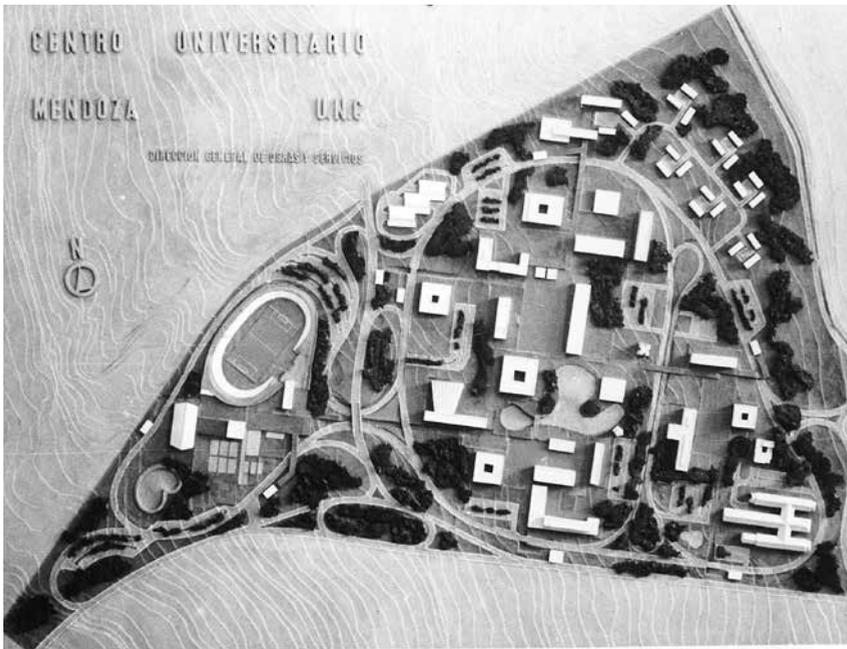
**Figura 04.** Plano del Centro Universitario de la Universidad Nacional de Cuyo, c.1969.  
Fuente: Oficina de Obras de la UNCuyo.

### Universidad, plazas y parque: el plan general

El planteo inicial de la planificación del Centro Universitario se ajustó a las características del paisaje mendocino, en terrenos con vistas hacia la ciudad y la montaña, próximos a las primeras cerrilladas de la precordillera, al Cerro de la Gloria y al Parque General San Martín. En el plano de 1966 se determinaron tres zonas principales: la académica, la deportiva y la residencial (Figura 04). La primera estaba organizada en torno a cuatro plazas alrededor de las cuales se agrupaban los edificios afines con importantes distancias entre sí, configurando un conjunto que en líneas generales respondía a las premisas del urbanismo moderno. Criterio que se manifestó también en los edificios creados hasta mediados de la década de 1970. Se diferenció el tránsito peatonal, interior al predio y desarrollado a través de caminos arbolados que unían las cuatro plazas forestadas, del vehicular que forma un anillo exterior con un sentido único de circulación antihorario que preveía el acceso a los estacionamientos en cada uno de los edificios. En la maqueta se observa la ubicación del edificio del Rectorado en un sector central jerar-

quizando su rol alrededor de un espacio exterior que serviría de plaza, un lago —incorporando el agua, ícono distintivo en una ciudad oasis— y varias construcciones que no se concretaron como el salón de actos, el museo, la iglesia y el restaurante (Figura 05).

Los primeros proyectos que se aprobaron fueron los de los edificios para la Facultad de Filosofía y Letras (1966) de Benegas y Aveni; el cuerpo de enseñanza de Ciencias Económicas (1967) de León; el bloque para investigaciones de Ingeniería en Petróleos (1968) de Caspi y en el mismo año la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales diseño de Brugiavini. Paralelamente, Pagés proyectó un refugio en alta montaña (1966) en la zona de Vallecitos y el sector de Maestranza del Centro Universitario. En 1967 se comenzó también a consolidar el diseño del área de deportes que tuvo a Lacerna y Maroi como proyectistas del núcleo de vestuarios. Lacerna además proyectó el puente sobre la Avenida Champagnat que vincula el área académica con la deportiva (Figura 06).<sup>27</sup>



**Figura 05.** Maqueta del Centro Universitario de la Universidad Nacional de Cuyo, c.1969

<sup>27</sup> Se sumaron fuera de la provincia de Mendoza los edificios para los Laboratorios de Física y Química (San Luis), del Laboratorio de Hidráulica, las Facultades de Agrimensura y Electromecánica (San Juan).



**Figura 06.** Edificios de Ciencias Políticas y Sociales e Ingeniería al frente y de Filosofía y Letras al fondo. Fuente: CDH UNCuyo.

Con un sistema de planificación en constante ajuste, hacia 1973,<sup>28</sup> el equipo técnico comenzó a buscar una mayor «integración» de la comunidad académica, de modo de favorecer los contactos informales.<sup>29</sup> Esto supuso a nivel proyectual un alejamiento de los postulados clásicos de los CIAM respecto del diseño urbano, pero también de los futuros edificios a construirse, para los que se planteó una trama total que ordenaría, agrupando y tipificando funciones y espacios en áreas de una mayor flexibilidad y crecimiento.<sup>30</sup> Son de esta época el edificio para el Hogar y Club Universitario (hoy Comedor Universitario) proyectado por Brugiavini (1971); la ampliación del Rectorado obra de Maroi (1976) y la ejecución de dos instalaciones extra muros: un refugio en Villa La Angostura (1977) y el proyecto en 1974 de Brugiavini de

---

28 La propuesta de restructuración del Centro Universitario se debió a la división de la Universidad y la creación de las Universidades de San Juan y San Luis como organismos autónomos, la integración de facultades y escuelas de la provincia a nivel nacional y el ingreso sin limitaciones de alumnos de nivel medio al universitario (1972) —los exámenes de ingreso fueron instaurados nuevamente durante la última dictadura militar.

29 En los años setenta, los avances en la ejecución de las obras supusieron incorporación de nuevos profesionales a la Dirección de Obras como los arquitectos Juan D'Alessandro y Carlos De Rosa.

30 Universidad Nacional de Cuyo. *Summa* (83), 48 y ss., noviembre de 1974.

las dependencias para el Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CRICYT), institución en ese momento codependiente del CONICET, el gobierno de Mendoza y la UNCuyo.

### **Ensayando tipos**

La materialización de los diversos edificios del Centro Universitario de Mendoza implicó el ensayo con el hormigón armado utilizado de modo expresivo y experimentando con prefabricación de elementos en obra, pero también el estudio detallado del funcionamiento de los edificios para las facultades verificando organizaciones.

En los años sesenta comenzó una creciente tercerización del sector central de la capital mendocina y la urbanización de los departamentos vecinos, con grandes barrios residenciales extendidos sobre fincas loteadas conformando la conurbación del Gran Mendoza sobre el oasis del río. El paisaje y la edificación urbana comenzaron a cambiar debido a la construcción de barrios de vivienda masiva, la imposición del hormigón armado, el establecimiento de áreas industriales en el radio periurbano y el deterioro del antiguo núcleo colonial. Los principales edificios públicos construidos en ese momento fueron: el Palacio Policial de Raúl Panelo Gelly (1966), el edificio de la Municipalidad de la Capital y Concejo Deliberante del Estudio Olguín–Maroi–Lacerna (1967–1969), el Banco de Previsión Social del Estudio Olguín–Maroi (1969) y las ya mencionadas escuelas realizadas por Brugiavini. Dentro del conjunto se destacó la construcción de uno de los edificios de la ciudad más renombrados dentro de la historiografía, la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Mendoza de Enrico Tedeschi (1962–1964) (Adagio, 2011; Codina, 2013).<sup>31</sup>

Pero, la materialización del Centro Universitario fue uno de los emprendimientos más destacables por la cantidad de profesionales actuantes y el alcance de las obras realizadas (Bómida y Moretti, 2005; Ponte, 2004; *Summa* 226, 1986). La Dirección de Obras de la UNCuyo había comenzado a desarrollar los proyectos de los primeros edificios para las facultades de Filosofía y Letras y de Ciencias Económicas aun antes de tener el plan urbanístico estudiado, es decir los diseños se hicieron sin tener un terreno definido en detalle.

---

31 Para el diseño de los edificios se tuvieron en cuenta proyectos de Ciudades Universitarias en Chile y Brasil. Entrevista a Juan Brugiavini, 21 de diciembre de 2016.





**Figura 07.** Fotografías del edificio de la Facultad de Filosofía y Letras. Fuente: CDH UNCuyo.

El primero de ellos, y el más necesario por la dispersión de sus edificios y bibliotecas, consistió en dos bloques con diferente altura de las estructuras de hormigón ubicados en forma ortogonal, y emplazados uno a contrapendiente del terreno y el otro siguiendo su desnivel. Se buscó orientar los cuerpos de manera tal que recibieran luz en abundancia, dando preferencia a la orientación sur y este, ideales por la luminosidad reflejada que produce menos efectos de sombra en los sectores de aulas y de biblioteca. Las dependencias que abren hacia orientaciones que poseen mayor asoleamiento se protegieron con parasoles para regular la entrada del sol (Figura 07). En el bloque principal de mayor altura se ubicó el acceso y la biblioteca en planta baja y en el resto de los cuatro pisos, los diferentes institutos. En su imagen prevalece la horizontalidad, marcada por fajas de color y ventanas casi cuadradas. El otro bloque contenía las aulas orientadas al sur a las cuales se accedía por un corredor lateral. El elemento articulador de ambos volúmenes era un salón de exposiciones de doble altura con una vidriera de paneles verticales de transparentes y de colores. La obra para la sede de esta Facultad implicó una erogación de \$a 6400 millones.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> *Actualidad* 7, Universidad Nacional de Cuyo, 1972, pp. 12–15.



**Figura 08.** Edificio de Ciencias Económicas. Fuente: CDH UNCuyo

El segundo, el cuerpo de enseñanza de Ciencias Económicas, se resolvió mediante un gran zócalo de 120 x 160 m de lado rodeando un patio cuadrado con una pileta de agua. Sobre ese basamento accesible con el aula magna, patios y escaleras alrededor de los cuales se desarrollaba la vida universitaria, se alzaron dos bloques paralelos de diferente altura: uno de gobierno e investigación y el otro, de aulas (Figura 08). El sistema estructural al exterior, se basó en una trama de dos pies derechos juntos que sostenían las vigas. También en este caso se tuvieron en cuenta las orientaciones para el emplazamiento del sector de aulas. En la concepción de todo el conjunto prevaleció un principio de unidad arquitectónica. A las estructuras de hormigón a la vista, se sumaron cerramientos de mampostería revocada y blanqueada, parasoles de hormigón y carpintería metálica. El monto total de la obra ascendió a \$a 480 millones.<sup>33</sup>

Por su parte, la Facultad de Ingeniería en Petróleo (1968) (luego de Ingeniería) se definió a partir de dos volúmenes independientes ubicados ortogonalmente en los lados de otra de las plazas, uno para aulas y el otro para los laboratorios (Figura 09). Caspi fue el proyectista del módulo de aulas y Brugiavini, quien diseñó la estructura de cubierta con un casetonado modular que se prefabricaba a pie de obra y alojaba los conductos de climatización y los artefactos de iluminación. Desde el comienzo se almacenaron los prefabricados para acelerar la construcción, aligerar el peso estructural y reducir los costos, que ascendieron a \$a 2750 millones.<sup>34</sup> El edificio de la Dirección de Estudios Tecnológicos e Investigaciones (DETI) se ideó como un bloque con estructura perimetral de una planta, con entrepisos que albergaban los institutos y laboratorios de investigación.

La obra más emblemática del conjunto fue el proyecto del edificio para la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (Figura 10) realizado por Brugiavini. Rodeado por un muro de pirca de piedra que generó el gran zócalo del edificio, se organizó un bloque conformado por un prisma rectangular de 120 m de desarrollo longitudinal, orientado en sentido este-oeste, siguiendo la pendiente del lugar. Esta fue una decisión proyectual que priorizó las características del terreno asignado y remarcó el carácter del edificio dentro del conjunto, por sobre las orientaciones de las aulas. Esto supuso la incorporación en el volumen de cristales grises y parasoles de hormigón visto para tamizar la luz de los grandes paños vidriados y de galerías externas como espacios intermedios para atenuar el clima árido.<sup>35</sup> Se escogió un planteo de

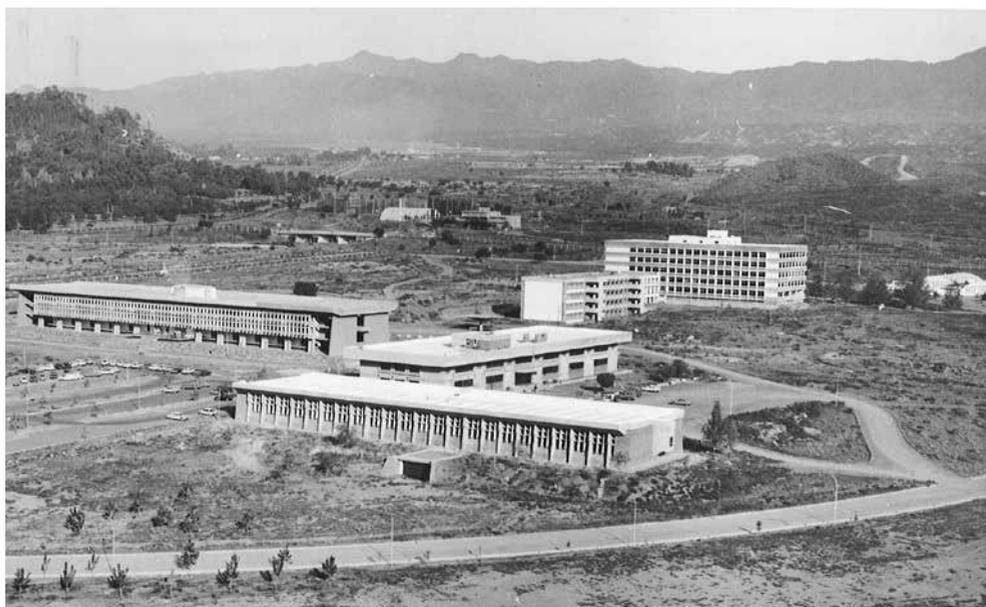
---

33 *Actualidad* 6, Universidad Nacional de Cuyo, 1972, pp. 12–13.

34 *Actualidad* 7, Universidad Nacional de Cuyo, 1972, pp. 12–15.

35 Entrevista a Juan Brugiavini, 21 de diciembre de 2016.

una gran cubierta de losa sostenida por unos pies derechos trapezoidales en forma de U ubicados en las caras alargadas y en una doble línea en el interior terminando el volumen en muros testeros de ladrillo media prensa. El edificio se proyectó de cuatro plantas: en el subsuelo funcionarían la biblioteca y un sector de servicios general; en la planta baja se ubicó la sala de lectura de la biblioteca y el área de gobierno y administración de la Facultad; en el primer piso se colocaron 10 aulas teóricas y 4 de mayor tamaño; y en el último los institutos de investigación. El acceso se ubicó en el eje del volumen y la circulación se conformó por un corredor central con aulas a ambos lados. Dada la relación de ocho metros por ocho metros del módulo de las aulas, no pudo repetirse la solución de casetonados prefabricados ensayados en otros edificios, que fue reemplazada por losas. El proyecto tuvo en cuenta aspectos técnicos que redundaron en economía y rapidez de ejecución, por lo que se utilizaron numerosos elementos prefabricados *in situ* que fueron montados e incorporados a la obra sin que se disminuyera su fuerza expresiva. Fue efectivamente uno de los que menor costo supuso: la obra terminada se valuó en \$a 330 millones.<sup>36</sup>



**Figura 09.** Facultad de Ingeniería en Petróleos en primer plano. Fuente: CDH UNCuyo.

<sup>36</sup> *Actualidad* 6, Universidad Nacional de Cuyo, 1972, pp. 12–13.



**Figura 10.** Edificio de Ciencias Políticas y Sociales. Fuente: CDH UNCuyo



**Figura 11.** Galpones de Arte. Fuente: CDH UNCuyo



**Figura 12.** Hogar y Club Universitario. Fuente: CDH UNCuyo.



**Figura 13.** Edificio de la zona deportiva. Fuente: CDH UNCuyo

Los denominados «galpones» de la Facultad de Artes fueron originalmente los edificios de maestranza. Estaban conformados por tres bóvedas de cañón corrido ubicadas en forma dentada con bloques de apoyo entre ellas. Por su parte, el Comedor Universitario fue realizado con bóvedas catalanas de hormigón y ladrillo. Mientras que las instalaciones de la zona deportiva, inaugurada en 1972, comprendieron un sector de administración y otro de vestuarios, estructurados a partir de un hall central y de las canchas deportivas. Este sector se unió a través de circulaciones peatonales y vehiculares con el área académica del Centro Universitario (Figuras 11, 12 y 13). Todos estos edificios están ubicados por fuera de la circulación vehicular.

### **Algunas reflexiones**

El Centro Universitario de Mendoza significó la posibilidad, no menor, de contar con un ámbito físico unificado para el desarrollo de la Universidad y la oportunidad de construir sus edificios propios. La continuidad en su ejecución estuvo relacionada a la permanencia de Puig y de un grupo relativamente estable en la Dirección de Obras, pero también de un flujo constante de financiación por parte de la Nación que sólo disminuyó, promediando su construcción, durante los años de edificación de la infraestructura para el Mundial de 1978.<sup>37</sup> De carácter «monumental», los edificios diseñados fueron expresión del poder de la tecnocracia local de la cual el equipo técnico de la UNCuyo formó parte.

Urbanísticamente, el trazado resultó de la combinación de las propuestas de 1966 y 1973, con variaciones posteriores. Su realización contribuyó a la perforación del borde oeste de la ciudad conformado por el Parque General San Martín aportando un nuevo centro de actividades. Los edificios, insertos en una adecuada organización vial, conservan hoy su individualidad, apreciable nivel de diseño y destacable factura. Pensada de acuerdo a las exigencias antisísmicas, la arquitectura propuesta se destacó por concebir su estructura como uno de los principales componentes proyectuales. El caso más destacado es el de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, donde la mirada crítica del arquitecto proyectista logró conciliar los desafíos de la realidad regional, caracterizada por el sismo y la aridez, con las innovaciones de las vanguardias moderna.

Este Centro Universitario y los edificios materializados en la décadas de 1960 y 1970 supusieron un nuevo avance sobre la aridez mendocina, tanto por la expansión del borde de la ciudad, la ejecución de todas las instalaciones y servicios necesarios para su desarrollo, como por la utilización de re-

---

<sup>37</sup> Entrevista a Juan Brugiavini, 21 de diciembre de 2016.

cursos proyectuales (parasoles, galerías, orientaciones) para atenuar el clima desértico. Una arquitectura posible a partir de la utilización de materiales y mano de obra disponibles.

Son casos que atestiguan que a fines de los años sesenta en la arquitectura para la educación universitaria se produjo un viraje hacia propuestas que atendían las características regionales, a partir de las posibilidades que la prefabricación daba, haciendo uso del ladrillo, la piedra y el hormigón visto. Fueron las últimas expresiones de una edificación monumental que aún mostraba el poder del Estado y de las instituciones en materia de educación superior, y que dieron algunos de los mejores frutos de la arquitectura moderna en el país.

## Referencias bibliográficas

### Fuentes

- Decreto de Fundación de la Universidad Nacional de Cuyo N° 20971, 21/03/1939.
- Ministerio de Educación (1949). *Bases y programa del concurso de ideas para la composición urbanístico-arquitectónica del grupo universitario Mendoza de construcciones destinadas a la Universidad Nacional de Cuyo*. Mendoza: Talleres gráficos Jorge Best.
- Oficina de Prensa e Informaciones del Poder Ejecutivo (1952). *Agua, vivienda y Salud*. Mendoza: Ed. Oficial.
- Actualidad* (1), Universidad Nacional de Cuyo, 1970.
- Actualidad* (3), Universidad Nacional de Cuyo, 1970.
- Actualidad* (6), Universidad Nacional de Cuyo, 1972.
- Actualidad* (7), Universidad Nacional de Cuyo, 1972.
- Actualidad* (10), Universidad Nacional de Cuyo, 1973.
- Diario Los Andes*, 1946–1987.
- Summa* (83), noviembre de 1974.
- Summa* (99), marzo–abril de 1976.
- Summa* (226), junio de 1986.
- Tedeschi, E. (1976, septiembre). La universidad como hábitat. Un análisis de universidades inglesas y alemanas. *Summa* (104), 22–34.

### Bibliografía

- Adagio, N. (2011). Artesanía y prefabricación. El edificio de la Facultad de Arquitectura en Mendoza (1962–1964). *Actas 1eras. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Historia, Estética y Teorías de la Arquitectura: Grandes obras de la arquitectura en la Argentina (1910–1980)*. Buenos Aires: Universidad Torcuato Di Tella, Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos.
- Aveiro, M. (2014). *La universidad inconclusa. De la ratio studiorum a la reforma universitaria en Mendoza (1973–1974)*. Mendoza: EDIUNC.
- Bórmida, E. y Moretti, G. (2005). *Mendoza. Guía de Arquitectura*. Mendoza–Sevilla: Junta de Andalucía.

- Bórmida, E.; Brugiavini, J.A. (2015). La estructura como base de proyecto y de buena arquitectura. *Registros: Mendoza 1930–1980. Agentes, prácticas y obras* (12), 9–24.
- Bourdieu, P. (1997). *El sentido práctico*. Barcelona: Taurus.
- Buchbinder, P. (2010). *Historia de las Universidades Argentinas*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Chaieb, M.S. (s/f). Du grand architecte tunisien Olivier-Clément Cacoub. *Magazine d'architecture en ligne*. Disponible en: [http://www.archi-mag.com/actu\\_95.php](http://www.archi-mag.com/actu_95.php) (fecha de consulta: 20 de septiembre de 2016).
- Codina, L. (2013). *La estructura como instrumento de una idea: Enrico Tedeschi y el proyecto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Mendoza*. Buenos Aires: 1:100 Ediciones.
- Fares, C. (2011). Universidad y nacionalismos en la Mendoza posperonista. Itinerarios intelectuales y posiciones historiográficas en la Facultad de Ciencias Políticas. *Anuario IHES*, 26.
- Fiorito, M.I. (2005). *Universidad y Ciudad: proyectos urbanos para la educación superior en Argentina (1956–1981)* (informe inédito). Buenos Aires: Secretaría de Investigaciones Universidad Argentina John F. Kennedy.
- Gallardo, O. y Falconer, M. (2015). Intervenciones militares y Universidad. Una mirada desde cuatro trayectorias académicas en la Universidad Nacional de Cuyo. *Actas XI Jornadas de Sociología*. Buenos Aires: UBA.
- Garcíavélez Alfaro, C. (2014). *Forma y pedagogía: El Diseño de la Ciudad Universitaria en América Latina*. Harvard: Applied Research and Design Publishing.
- Gentile, E. (2004). Ciudades Universitarias. En Liernur, F. y Aliata, F. *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Tomo c/d (pp. 83–88). Buenos Aires: Clarín.
- Gremientieri, F. y Shmidt, C. (2010). *Arquitectura, educación y patrimonio: Argentina 1600–1975*. Buenos Aires: Pamplatina.
- James, D. (Dir.) (2007). *Violencia, proscripción y autoritarismo*. Colección Nueva Historia Argentina, Tomo 9. Buenos Aires: Sudamericana.
- Müller, L.; Shmidt, C.; Parera, C. *Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina: 1955-1971*. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2018. Disponible en: <https://www.fadu.unl.edu.ar/pictarquitectura2013/>
- Ponte, R. (2004). Mendoza. En: Liernur, F. y Aliata, F. *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Tomo i/n (pp. 121–130). Buenos Aires: Clarín.
- Raffa, C. (2014). Lo dicho y lo hecho. Ideas, proyectos y concreciones arquitectónicas de la Fundación Eva Perón en Mendoza (1948–1955). *Actas Cuarto Congreso de Estudios sobre Peronismo*. Tucumán, UNTucumán–FFyL.
- (2015). Agentes y prácticas. Biografía colectiva de la Sociedad de Arquitectos de Mendoza en sus primeros años (1953–1969). *Registros: Mendoza 1930–1980. Agentes, prácticas y obras* (12), 25–40.
- (2016). *Plazas Fundacionales. El espacio público mendocino entre la técnica y la política*. Mendoza: Ed. autora.
- Romano, R. (2011). *Huellas de la ciudad universitaria*. Mendoza: EDIUNC.
- Sarlo, B. (2001/2007). Los Universitarios. En *La batalla de las ideas* (pp. 85–108). Buenos Aires: Emecé Editores.
- Stern, R.A.M. (2010). *On campus: architecture, identity, and community*. New York: Monacelli Press.
- Turner, P.V. (1984). *Campus. An American Planning Tradition*. Cambridge, London: MIT Press, Architectural History Foundation.

## **La Ciudad Universitaria de Córdoba: una modernidad material y simbólica**

*Juana Bustamante*

Centro Marina Waisman de Formación de Investigadores en Historia y Crítica de la Arquitectura. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Córdoba

### **Introducción**

En la ciudad de Córdoba, ubicada en el centro geográfico de Argentina, punto de encrucijada de las corrientes colonizadoras que sirvieron de enlace entre el norte y el sur del continente, la Universidad ha marcado en profundidad su historia, acompañando desde su origen los procesos de modernización. Dar cuenta de la historia de la cultura arquitectónica que constituyó la modernidad en Córdoba entre 1955 y 1975 implica abordar un trayecto que, con sus continuidades y rupturas, revela las fuerzas en tensión que atraviesan a la sociedad cordobesa en diversos momentos.

La modernidad podría conceptualizarse como un epifenómeno cultural de condiciones políticas, económicas y sociales de modernización que son generales sí, pero que tienen una particular expresión local. Desde este enfoque y en perspectiva histórica, podríamos marcar un fuerte cambio de época —en un sentido moderno— en el último año del siglo XVI, al momento que la orden jesuítica va convirtiendo a este poblado en el centro neurálgico de un proyecto económico y cultural a escala del territorio al punto que, al ser expulsados de todos los dominios de España por orden del rey Carlos III

en 1767, habían desarrollado en Córdoba un eficiente sistema de estancias productivas, estratégicamente distribuidas, construido una serie de edificios religiosos de diversa escala y erigido el Colegio Máximo, primera casa de estudios superiores de la Argentina.

Dos siglos y medio más tarde, la Universidad colonial se habrá de modernizar incorporando el estudio de las ciencias. La decidida acción del presidente Domingo F. Sarmiento, a través de la contratación de profesores extranjeros, da origen a la Academia de Ciencias, a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas y al Observatorio Astronómico. Se crea luego la Facultad de Medicina y se construye en 1913 el Hospital Clínicas; hospital universitario que genera a su alrededor múltiples actividades vinculadas a su quehacer y se convierte en el epicentro de la Reforma Universitaria de 1918, uno de los acontecimientos de mayor intensidad «modernizadora».

Estos estratos en la vida de la institución se funden con la ciudad y van reafirmando su centralidad en la cultura cordobesa hasta que, desde mediados del siglo xx, la construcción del campus, viene a consolidar un modelo polinuclear para su planta física. La configuración de ese nuevo enclave, como una ciudad dentro de otra, y los avatares de su materialización ilustran particularmente bien el conjunto de ideas urbanísticas y arquitectónicas que, con impulso renovador, aportaron al proceso de modernización de Córdoba en el lapso comprendido entre 1955–1975.

El presente trabajo se inscribe en el pensamiento acerca de los procesos culturales locales procurando indagar aspectos específicos de las modernizaciones emprendidas por el Estado a partir de los cambios de rumbo en la concepción de los planes y edificaciones del campus. ¿Cuáles son las ideas que alientan esas transformaciones? ¿En qué estrategias se inscriben? En este marco se intenta dar cuenta del complejo entramado de condiciones históricas, materiales y simbólicas que evidencian el estado de la teoría y la práctica arquitectónica y que la Ciudad Universitaria de Córdoba condensa.

## Universidad y modernización

Si observamos el desarrollo de la ocupación industrial en la provincia — en relación con el resto del país—, 1935 aparece como una fecha clave para el sector «vehículos y maquinarias».<sup>1</sup> Es de decisiva importancia la instala-

---

1 Acerca de la industria como factor de modernización en Bustamante, Juana: *La vivienda y la fábrica. Dos dispositivos claves de la cultura urbana en Córdoba entre 1945 y 1970*. Ponencia

ción para 1927 de la Fábrica Militar de Aviones como inicio de una actividad industrial que volverá a destacarse años más tarde, pero también como el germen de una profunda transformación de la ciudad. Contando con la infraestructura de aquella primera empresa, se instalan, en la década del 50, las grandes fábricas de automóviles, motores y tractores —Fiat, Kaiser, más adelante Renault y Perkins— en el marco de un proceso de urbanización caracterizado por una expansión continua desde el interior de los núcleos barriales tradicionales que adquiere un desarrollo acelerado de crecimiento en distintas direcciones.

Toda su compleja red de industrias proveedoras, configuran un mapa en el que confluyen políticas de desarrollo, así como inversiones estatales y privadas. Si bien en una primera fase las actividades están orientadas a la producción de manufacturas, posteriormente, con la introducción de capitales extranjeros, se asiste a una fase industrial más intensiva y con mayor utilización de tecnología de avanzada (Murmis, Portantiero, 1971; Brennan, 1996). Este creciente proceso de autonomía tecnológica significó un salto de calidad en la producción local que afectará el ámbito fabril, transformando la estructura económica y demográfica de la ciudad.

Las cifras de la Dirección de Estadísticas de la Municipalidad de Córdoba sobre el crecimiento poblacional de la ciudad dan cuenta de 386 828 habitantes en 1947 y 586 015 en 1960. Como señala Agulla:

La instalación de una potente industria metalúrgica bajo la forma de una gran inversión de capitales y el aumento de su población bajo la forma de una eclosión demográfica. Estos dos hechos, a su vez, aparecen como innovaciones en la estructura social existente y vigente en la ciudad de Córdoba hacia el año 1948. (1963:106)

Así, comenzó a conformarse un nuevo modo sociocultural de matriz laboral industrialista que contrastó y tensionó la estructura económica agraria heredada y el tradicionalismo social consecuente.

En la coexistencia de estructuras e instituciones tradicionales y modernas, y de estructuras e instituciones de transición, se hacía imperiosa la preparación de técnicos «como reclamo de la nueva economía industrial. Esta preparación formal se está dando a distintos niveles en escuelas industriales de reciente creación y en Facultades de la Universidad también de reciente creación» (Agulla:129).

---

individual del V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. Publicación digital Editorial UOT-UPC Catalunya / España / Argentina, Bs As, junio de 2013.

Esta apelación a la preparación de técnicos está directamente vinculada a la realidad del país y a la renovación de la práctica profesional de la arquitectura y particularmente de la urbanística. En un proceso que podría denominarse del urbanismo a la planificación, el planeamiento urbano y territorial es abordado por el sector público, a nivel nacional, a través de los planes quinquenales y de organismos tales como el Consejo Federal de Inversiones o la Secretaría de Urbanismo y Vivienda, entre otros, mientras que los municipios crean oficinas específicas de planificación; oficinas que se suceden a partir de allí adoptando distintos nombres.

En el ámbito de la enseñanza se producen dos importantes mutaciones; en el caso de Buenos Aires —en 1947— y más tarde en Córdoba —en 1954— las viejas escuelas de arquitectura, albergadas hasta entonces en las estructuras de las Facultades de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de cada Universidad, se transformarán en facultades.<sup>2</sup> En ambas carreras, se consolidan a su vez los cursos de urbanismo, paralelos a las cátedras de Composición Arquitectónica; cátedras a las que se incorporan las concepciones arquitectónicas y urbanísticas del Movimiento Moderno; en el mismo momento que se traducen numerosos textos de historia de la arquitectura y el urbanismo.

En torno a la ruptura con una enseñanza oficial que todavía respondía a modelos derivados del neoclasicismo Beaux Arts, Waisman reconoce en las fuentes de este giro la valoración del espacio arquitectónico que había hecho ya Pevsner en el prólogo de su «Esquema de la Arquitectura Europea», pero por sobre todo la influencia del pensamiento estético derivado de Benedetto Croce que comenzó a sentirse en las facultades de arquitectura del país cerca de 1950, primero a través de las conferencias, clases y publicaciones de Enrico Tedeschi,<sup>3</sup> luego con el impacto producido por los libros y la visita de Bruno Zevi a Buenos Aires (Waisman, 1967).

---

2 La Facultad de Arquitectura y Urbanismo se crea en el año 1954 por iniciativa del entonces consejero en el H. Consejo Superior y Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, ingeniero arquitecto Ángel Lo Celso, Decreto del Poder Ejecutivo 21005/54.

3 Cino Calcaprina en 1951 traduce en colaboración con Bermejo Godoy, la obra de Bruno Zevi, *Saber ver la Arquitectura*, seleccionada dentro de la producción de Zevi, quien en 1950 ya había escrito la *Storia dell'Architettura Moderna* y, además, el mismo Calcaprina y Enrico Tedeschi publican para 1950 como miembros del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, *Urbanismo con Legislación* en el que se intenta un examen de distintas legislaciones para la planificación urbanística, con el fin de contribuir a la individualización de los puntos básicos para una Ley Urbanística Argentina.

Acerca de la enseñanza del urbanismo y del carácter difuso de esta disciplina, pero también ante la carencia de técnicos en calidad y cantidad en proporción a la demanda de sus planes de desarrollo, Tedeschi aboga por la formación de «urbanistas preparados so pena de ver fracasar el esfuerzo que el plan de gobierno plantea en lo político, para que los técnicos ayuden a hacerlo realidad» (1954:50–55).

Cabe recordar que a los planes las ciudades de Buenos Aires y Mendoza se suman Mar del Plata, Tucumán, Salta, Santa Fe, San Juan y, más tarde, Córdoba. Toda una red de técnicos locales y extranjeros —que participan de las Jornadas de Urbanismo en Tañi del Valle, provincia de Tucumán— se conforma en equipos que vienen realizando propuestas bajo los fundamentos y reglas de los planes reguladores.

Si bien es posible verificar variaciones en la interpretación de la forma urbana en cada una de las propuestas que se formulan para las principales ciudades del país,<sup>4</sup> todas confluyen a consolidar al Plan Regulador como el instrumento por excelencia al servicio de la voluntad del Estado y a la creación de ciudades universitarias como parte inescindible de esa planificación.

El ejemplo más emblemático de esta voluntad modernizadora fue el vasto proyecto inconcluso para el Campus de la Universidad de Tucumán en el Cerro San Javier. De la estructura del mítico Instituto de Arquitectura y Urbanismo y en su etapa más sobresaliente —durante el rectorado del doctor Horacio Descole (1946–1952)— se propusieron importantes innovaciones pedagógicas y constructivas, congregando a algunos de los mejores arquitectos de la época como Eduardo Catalano, Horacio Caminos, Eduardo Sacriste, Jorge Vivanco, Rafael Onetto, Hilario Zalba, José A. Le Pera, Enrico Tedeschi, entre otros (Nuestra Arquitectura, 1950).

## **Hacia la planificación de la Ciudad Universitaria**

La idea de conjuntos edilicios destinados a reunir facultades, departamentos, servicios y otras dependencias de una universidad fueron planteos que constituyeron un verdadero programa que se extendió en Latinoamérica y la Argentina entre el final de la década de 1930 hasta los años 1960. En el caso de Córdoba, la aspiración de reunir los edificios universitarios en un mis-

---

4 Las Jornadas de Tañi del Valle reunieron como Comisión organizadora a Tedeschi, Calcabrina, y Ernesto La Padula —entre otros profesores universitarios— y como invitados especiales a Carlos María Della Paolera y José M. Pastor.

mo predio se remonta a los proyectos de Juan Kronfuss (1909) y Luis Posse (1929). Este último, en carácter de Rector eleva al Consejo Superior la propuesta de agrupar las distintas facultades e institutos de la universidad, integrándolos a los edificios de la vieja Escuela de Agricultura de la Provincia, es decir, en su actual emplazamiento, en «las ciento sesenta hectáreas a que ha quedado reducida la fracción ocupada por la Escuela» (Posse, 1929:7).

En el marco del Plan Regulador y de Extensión para la Ciudad de Córdoba impulsado por el intendente Emilio Olmos, Benito Carrasco<sup>5</sup> propicia otro proyecto en distinta ubicación y en un sitio alejado del área central. Concibe la creación de un Barrio Universitario en una fracción de baldío de 44 ha sobre el río Suquía que, en medio de grandes parques, adopta como ejemplo «los numerosos casos que ofrecen las ciudades norteamericanas» — el MIT o Berkeley entre otras— o «el ejemplo reciente de adaptación al concepto moderno de la Ciudad Universitaria que Madrid propicia en los campos de la Moncloa».<sup>6</sup>

Antecedentes de un largo proceso es recién a partir de la formulación del Plan Regulador que la Ciudad Universitaria encontrará su emplazamiento definitivo. El desarrollo explosivo y la expansión incontrolada de la planta urbana motivan a los gobiernos locales a plantear la necesidad y urgencia de un plan. Figura clave de la formulación del Plan es el arquitecto-urbanista italiano Ernesto La Padula,<sup>7</sup> tanto por las ordenanzas que impulsa a nivel municipal, ámbito en el que crea también la Asesoría de Planeamiento, como por su labor desde los distintos cargos que ocupó en el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia (Bustamante, 2010).

Desde la creación del Equipo Técnico del Plan Regulador<sup>8</sup> hasta la aprobación de los Lineamientos del mismo en 1962, se implementan políticas destinadas a ordenar el crecimiento de la ciudad; acompañando el Plan con

---

5 Benito Javier Carrasco (1877–1958): ingeniero agrónomo, se dedicó a las temáticas de los espacios verdes y el urbanismo. Director de Parques y Paseos de la Municipalidad de Buenos Aires, actuó en distintas asociaciones, en docencia y en la actividad privada —ver Liernur; Aliata (2004:20–21). Contratado por el Intendente Olmos (1925–1929) se le facultó para trazar el Plan Regulador y de Extensión que, en un breve plazo, es aprobado el 26 de diciembre de 1927.

6 Fundamentos del Plan Regulador y de Extensión, capítulo III, p. 39. Memoria y Expediente Urbano, año 1927, mimeografía en Biblioteca FAUD–UNC, Córdoba, Argentina.

7 Ernesto La Padula (1902–1968): doctor en arquitectura de la Universidad de Roma, miembro del MIAR y con una importante experiencia como proyectista y urbanista es contratado en 1948 por el entonces decano de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Lo Celso para dictar en la Escuela de Arquitectura los cursos de urbanismo, paralelos a las Cátedra de Tesis (Cfr. Bustamante, 2010).

8 Ordenanza 4307 del 3 de septiembre de 1954. Boletín Municipal 3360. Archivo Histórico Municipal de la Ciudad de Córdoba.

una serie de intervenciones a escala urbana, entre otras la concentración de las actividades universitarias que La Padula propone en el emplazamiento de la actual Ciudad Universitaria. Selecciona como ubicación los predios de la vieja Escuela de Agricultura de la Nación —luego Escuela Provincial— que son donados en 1949 en el gobierno de Juan Ignacio San Martín a la Fundación Eva Perón para construir la «Ciudad Universitaria Estudiantil». La Fundación proyecta y construye desde la Dirección Nacional de Arquitectura un conjunto de alojamientos y comedor para estudiantes, además del salón de actos y la sala de conferencias en el Pabellón Argentina.

Bajo la gestión de Jorge Sabaté,<sup>9</sup> pero con modificaciones en el proyecto —respecto de la primera versión—, el pabellón principal, construido para aquella ciudad estudiantil, se erige como remate de una avenida central que organiza el resto de los pabellones caracterizados por una arquitectura ecléctica que va del pintoresquismo al clasicismo del mismo Pabellón Argentina de escala monumental, con importante columnata en su ingreso, constituye el mayor volumen edificado del predio con más de 30 000 m<sup>2</sup>.

Los restantes pabellones recibieron el nombre de países como España, México, Francia, Chile, Perú y el denominado Pabellón Presidencial —actual Residencial; mientras que otros quedaron en proyecto. Además, forman parte del conjunto de la nueva Ciudad Universitaria, el Hogar Escuela (hoy Ministerio de la Solidaridad del gobierno de la provincia, llamado Pablo Pizurno) y el Hogar de Ancianos (durante años Casa de Gobierno de la provincia de Córdoba, demolida luego, es actualmente el Parque de las Tejas).

Pese a distintas polémicas acerca de la localización, la Comisión que aconseja al respecto decide ubicarla en los terrenos de la ciudad estudiantil. La Padula, quien integra esa comisión viene argumentando largamente la ubicación de la futura Ciudad Universitaria en el mismo sitio, recuperando los edificios y considerando que se trata de uno de los elementos constitutivos más importantes de la ciudad. Entre otras consideraciones plantea que el centro universitario modernamente concebido debe concentrar funcionalmente sus actividades, teniendo en cuenta su relación con la ciudad y la influencia que sobre la misma ejerce, especialmente en lo referente a los problemas que puede plantear el desplazamiento diario

---

<sup>9</sup> Jorge Sabaté (1897–1991): egresa de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires en 1921. Contratado por Ferrocarriles del Estado proyectó barrios obreros, usinas y estaciones de ferrocarril en Tucumán y Santa Fe. Varias veces galardonado en distintas exposiciones y concursos, Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos (1938–1941) fue un profesional fuertemente comprometido con la actividad de la Fundación Eva Perón de la que fue asesor honorario (Gutiérrez, 2009).

de una gran masa de estudiantes, profesores y empleados y para que resulte una obra coordinada con las exigencias del organismo urbano y de las actividades de su población.<sup>10</sup>

## **El concurso de la Ciudad Universitaria**

Acaecida la llamada Revolución Libertadora, las autoridades interventoras gestionan en 1957 la transferencia a favor de la Universidad Nacional de Córdoba de los terrenos y obras de la ciudad universitaria estudiantil. Restituido el predio a la universidad es necesario adaptar rápidamente los edificios de uso residencial para los nuevos usos académicos. En este marco, La Padula —continuando con las previsiones del Plan Regulador— organiza los concursos para la planificación de la ciudad universitaria y para los proyectos de las facultades de Ciencias Económicas y de Ciencias Exactas Físicas y Naturales.

El estudio de los arquitectos Revol, Díaz, Hobbs quienes se asocian con Arias y Taranto, obtienen el primer premio por el esquema general y por los proyectos en concurso que se sustancian en 1962.

El Plan se lleva a cabo parcialmente con la realización de un esquema vial a partir de un anillo y una avenida perpendicular a la existente y la construcción de los edificios para ambas facultades las que en un neto lenguaje racionalista, tanto en la composición de la planta como en el uso del hormigón, se construyen entre 1962 y 1964.

Ciencias Económicas aparece en particular como un modelo de eficiencia y calidad para la época ya que preveía además de los diversos ámbitos para la enseñanza, gabinetes destinados a la investigación. Un espacio central, conformando un eje transversal compensa el fuerte carácter longitudinal del edificio, en el que se inserta el volumen de hormigón del aula magna. Este hall central sobresale del cuerpo principal y mediante múltiples puertas permite que sea atravesado por una importante peatonal (Bustamante *et al.*, 2010, septiembre). Cabe destacar la controversia que se pone en juego en este concurso. La propuesta del equipo ganador compite con el proyecto de Rébora, Cuenca, Pardinas, otro de los más activos estudios de arquitectura de Córdoba en un momento que, bajo el impulso de la Sociedad Cen-

---

10 Los informes llevan la firma Juan M. Masjoan, Jaime Roca, La Padula y Alejandro Ferreyra Astrada en: Ciudad Universitaria, Universidad Nacional de Córdoba, Imprenta de la Universidad, Córdoba, 1957, p. 8.

tral de Arquitectos, se llama a concursos abiertos para los edificios públicos. Los proyectos en competencia revelan dos modos de interpretar no solo el planeamiento físico de la ciudad universitaria sino también el modo de pensar sus saberes. Mientras el estudio que obtiene el encargo sigue las bases de organización por facultades y deja los pabellones preexistentes donados por la Fundación Evita, el estudio que encabeza Rébora<sup>11</sup> adelanta una departamentalización de las unidades académicas.

Se inscribe en la idea de la universalización del conocimiento y de su enseñanza y concentra en un solo edificio todas las funciones de la universidad pero hace tabla rasa, ignorando los pabellones de los años 1950, a excepción del Pabellón Argentina, que ambas propuestas conservan.<sup>12</sup>

### **El período de arquitectura sistémica**

A partir del golpe militar del año 1966 no se producen grandes intervenciones edilicias salvo unas pocas adiciones como las Aulas de Uso Común «A» alojadas en un edificio que recrea el mejor estilo «high-tech» internacional, proyectado en 1973 por un equipo interdisciplinario del Departamento de Estudios y Proyectos de la Universidad (Ortiz, 1973:46–52). Poco después, el equipo integrado por los arquitectos Miguel Ángel Roca y Juan Chiavassa y los ingenieros Luis Checchi y Miguel Santos obtienen en 1974 el primer premio en el concurso de ideas para formular una alternativa pedagógica y su «correlato arquitectónico» para la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Se trata de una propuesta que trasciende el objeto de la convocatoria y realiza un planteo modélico<sup>13</sup> a aplicarse en la totalidad de la ciudad universitaria. He ahí su interés.

---

11 Luis Rébora (1918–2010) egresa como arquitecto en la Universidad Nacional del Litoral en Rosario y luego de un breve período en Buenos Aires desarrolla centralmente su actividad en Córdoba. Con una prolífica labor en esta ciudad, participa en numerosos concursos a nivel nacional. Obtiene Mención en el Concurso Internacional para el edificio de Peugeot. Cfr. *Concurso Edificio Peugeot*, Publicación de la Sociedad Central de Arquitectos (51–52), Buenos Aires, 1963.

12 El proyecto de Rébora, Cuenca, Pardinás, es declarado fuera de concurso al desconocer la organización por facultades de las bases; pero la calidad del edificio se lleva la admiración de los competidores; así habrá de manifestarlo Hobbs —con la franqueza y bonhomía que le caracterizan— al maestro. Entrevista realizada en 1987 al arquitecto Huberto Hobbs, profesor adjunto en la cátedra Trabajo final para 1960.

13 El proyecto, desde el punto de vista académico, plantea un dramático cambio de la situación de partida, buscando la integración de las diferentes disciplinas, el intercambio como práctica, el uso de los recursos humanos y materiales compartidos, concepción muy distante de la federación de Facultades que constituía la Universidad en ese momento y que aún persiste.

El proyecto «se concibió el organismo como un modelo de sistema a aplicar en la ciudad universitaria para su estructuración en sí y en relación al entorno urbano» (Roca, 1976:35-42).

El «correlato arquitectónico» de la propuesta opta por una malla o trama ordenadora y rectora, de crecimiento indefinido, que conforma una matriz básica con un sistema jerarquizado de circulaciones, de espacios libres y de espacios para ser ocupados con edificios nuevos o preexistentes. Una verdadera ciudad en sí misma, con su centro de servicios cotidianos, sus habitaciones para estudiantes, servicios deportivos y culturales. La sistematización del diseño es llevada hasta sus últimas consecuencias; desde el estudio de las diferentes funciones, la tipificación de espacios y la definición de módulos básicos, hasta los aspectos constructivos, incluyendo las instalaciones, con la adopción de sistemas que posibilitarían el ahorro de recursos materiales y la máxima flexibilidad.

El planteo formal del edificio, concebido como malla o alfombra cuya urdimbre compleja involucra todas las actividades y sus espacios, incluyendo las singularidades, es muy investigado y recurrente en los años 1970.<sup>14</sup> Se vincula con las corrientes que surgen como crítica a los planteos funcionalistas y al estricto zoning del Movimiento Moderno desde una arquitectura que promueve diferentes niveles de agrupamientos, desde la vivienda a la ciudad, favoreciendo a través de espacios y circulaciones los encuentros «cara a cara» de la población. Lo hacen Alison y Peter Smithson y el Team 10 en Inglaterra, y los mismos Candilis, Josic y Woods en Toulouse Le Mirail en Francia, adjudicándole con mucho optimismo un rol transformador social a la arquitectura.

En América Latina, las corrientes renovadoras surgen también en la década de 1960 en la forma de la creación de institutos centrales, de servicios a la enseñanza y a la investigación compartidos y, más ilusoriamente, de proyectos de transformación de estructuras universitarias. Sin embargo, el «correlato arquitectónico» no supera, al igual que los cambios académicos, la etapa de planes o, en el mejor de los casos de la consolidación o desarrollo de algún campus universitario con la ilusión de que la sola proximidad física de los servicios, es decir la arquitectura, promueva los cambios académicos. La historia tozuda demuestra una y otra vez que esto no es así.

---

14 Adoptado, particularmente en diferentes países europeos, como Alemania en las nuevas universidades creadas después de la Segunda Guerra Mundial: Bochum y Universidad Libre de Berlín (Candilis, Josic y Woods) y en Inglaterra en las universidades de Lancaster y Sussex entre otras.

Cabe recordar que esa concepción se generaliza como una opción crítica a las universidades profesionalistas estructuradas sobre la base de carreras en facultades, con ámbitos de conocimiento muy cerrados y específicos y poco contacto con la sociedad real. La flexibilidad y el crecimiento de la arquitectura sistémica se inscriben en las búsquedas metodológicas de una tendencia antiestilística, en la misma etapa que una nueva y radical visión de la disciplina, de su enseñanza y del rol del profesional se debaten en las asambleas de la Facultad, primero en el Taller Básico y luego en el Taller Total.<sup>15</sup> Esta radicalizada experiencia político-pedagógica (1970-1975) se desarrolló en la Facultad de Arquitectura, en el marco de un paisaje social convulsionado y contestatario que, como ineludible testigo del espíritu de la época, dejó su marca en las recientemente inauguradas obras de la ciudad universitaria.

### **Epílogo de una pedagogía en evolución**

La modernización económica y social que se produce a partir del crecimiento industrial y demográfico en la ciudad —operado al final de la década de 1940— no es ajeno al crecimiento que experimentaban otras ciudades en el país ni a la confluencia de vertientes que van a conformar el pensamiento urbanístico en Argentina.

El Plan Regulador, al servicio de la voluntad modernizadora del Estado, logró coordinar bajo una misma dirección a la provincia y al municipio, sumando el aporte de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad, donde se realizaron muchas de las investigaciones o estudios para el Plan. Es particularmente la profesión la que modifica sus prácticas. En el contexto de la creación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo comienza a superar la concepción de una enseñanza que giraba alrededor del relevamiento, la comparación o superposición de órdenes clásicos. Un nuevo plan de estudios manifestó los reclamos de una arquitectura que se había extendido ya entre los primeros arquitectos modernos. La renovación se expresó en

---

<sup>15</sup> El Plan de estudios del Taller Total señala: «La firme convicción de que es necesario replantear críticamente el rol del arquitecto, la concepción de la arquitectura que lo determina y su enseñanza aquí y ahora, ha impulsado a docentes y alumnos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Córdoba, a asumirse como actores de un proceso que lleve a comprender la Arquitectura como práctica social, generada en la sociedad, interpretada interdisciplinariamente, asumida y resuelta por el arquitecto, y donde el USUARIO es su destinatario, continuador y hacedor en comunidad del producto: el hábitat humano». Facultad de Arquitectura y Urbanismo: Taller Total. Plan de Estudios, Universidad Nacional de Córdoba, 1971, reimpresso en 1975, pp. 3-4.

el plan de estudios de 1956, en el marco de una intensa actividad tendiente a la actualización de programas y contenidos de la reciente Facultad. Al abandonarse el diseño según tipos arquitectónicos consagrados, la arquitectura inauguró una nueva libertad de expresión, que tenía en cuenta las posibilidades tecnológicas y constructivas de su realización material y la economía de recursos frente a la nueva escala y complejidad de las obras.

Este proceso tuvo diversas repercusiones; si por un lado a partir de los lineamientos es posible verificar la ideología del Movimiento Moderno en cuanto a las ideas de zonificación funcional que están presentes en la Ciudad Universitaria, por otro es significativa la importancia de obras emblemáticas de arquitectos que conjugaron trabajo profesional y actividad docente; avanzando y afianzando la adopción de lenguajes, objetos y espacios en clave de una arquitectura moderna; renovando la cultura arquitectónica y las prácticas de la profesión, en una época en que los concursos abiertos eran utilizados como momento de reflexión crítica y experimentación.

## Referencias bibliográficas

- Agulla, J.C. (1963). Aspectos sociales del proceso de industrialización de una comunidad urbana; meditaciones sociológicas sobre la Ciudad de Córdoba. En *Planeamiento: cinco enfoques*. Córdoba: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Brennan, J. (1996). *El cordobazo. Las guerras obreras en Córdoba, 1955–1976*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Bustamante, J. (2010). La figura del arquitecto italiano La Padula. En Ave, G. y De Menna, E. (Eds.). *Arquitectura y urbanística de origen italiano en Argentina. Tutela y valoración de un increíble patrimonio cultural*. (pp. 112– 124) Roma: Gangemi.
- *et al.* (2010, septiembre). Arquitectura Moderna en Córdoba. Estudios Arias–Taranto y Revol–Díaz–Hobbs. Ponencia colectiva presentada en Primeras Jornadas de reflexión sobre el patrimonio moderno. FADU–Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
- (2011). Marina Waisman: El interior de una historia. En *Las nuestras. Mujeres que hicieron historia en Córdoba*. Premio de Primer concurso de Ensayos. Córdoba: Las Nuestras.
- (2013, junio). La vivienda y la fábrica. Dos dispositivos claves de la cultura urbana en Córdoba entre 1945 y 1970. Ponencia individual del V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. Publicación digital Editorial UOT–UPC Catalunya/España/Argentina, Buenos Aires.
- Carrasco, B. (1927). *Córdoba, Plan Regulador y de Extensión. Memoria y Expediente urbano*. Córdoba: Municipalidad de Córdoba.

- Descole, H. (1950). Ciudad Universitaria de Tucumán. *Nuestra Arquitectura* (9). Buenos Aires: Contémpora.
- FAU (1971). Taller Total. Plan de Estudios. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de Córdoba.
- Gutiérrez, R. (Ed.) (2009). Jorge Sabaté: *Arquitectura para la justicia social*. Buenos Aires: CEDODAL: Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana.
- La Padula, E. (1967). *Lineamientos Generales del Plan Regulador de la Ciudad de Córdoba*. Córdoba: Biffignandi, UNC-FAU.
- Liernur, J.; Aliata, F. (Comps.) (2004). *Diccionario de arquitectura en la Argentina: estilos, obras, biografías, instituciones, ciudades*. Buenos Aires: Clarín Arquitectura.
- Murmis, M.; Portantiero, J.C. (1971). *Estudios sobre los orígenes del peronismo*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Ortiz, A. (1973). Aulas de uso común en la Ciudad Universitaria de Córdoba en *Revista Summa* n°61: pp.46-52. Buenos Aires, Ediciones Summa.
- Posse, L. (1929). *Proyecto de la Ciudad Universitaria*. Córdoba: Imprenta de la Universidad.
- Rébora, L. (1991). *FAU. Cronología testimonial*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Roca, M.A. (1976). Proyecto para la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Córdoba. *Summa* (104), 35-42. Buenos Aires: Ediciones Summa.
- Tedeschi, E. (1954). La enseñanza del urbanismo en las Universidades Argentinas. *Nuestra Arquitectura* (295), 50-55. Buenos Aires: Contémpora.
- Waisman, M. (1967). La enseñanza de la Historia de la Arquitectura: proceso y obra. Iideha (9). Boletín Bibliográfico del Instituto Interuniversitario de Historia de la Arquitectura. Córdoba: Facultad de Arquitectura y Urbanismo-UNC.
- (1970). Córdoba y su arquitectura. *Summa* (30). Buenos Aires: Ediciones Summa.
- Waisman, M.; Bustamante, J.; Ceballos, G. (1996). *Córdoba. 15 recorridos por la ciudad*. Sevilla: Junta de Andalucía.

## **La enseñanza como monumento**

La Escuela Superior de Comercio Manuel Belgrano de Osvaldo Bidinost, Jorge Chute, José Gassó, Mabel Lapacó y Martín Meyer. Córdoba, 1960–1971

*Martín Rafael López*

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.  
Universidad Nacional de Córdoba

La década de 1960 significó para América Latina un período de profundas transformaciones ideológicas, políticas y económicas, signadas por el contexto mundial de la segunda posguerra y sus impensadas derivaciones. En el caso de Argentina —y más precisamente en la ciudad de Córdoba—, eventos como el Cordobazo pusieron de manifiesto algunas de las tantas discusiones que emergían del conflictivo entramado en el que política e ideologías se enlazaban de una manera inédita y cambiante, arrojando frágiles democracias, violentos procesos revolucionarios y gobiernos dictatoriales de extrema derecha que se sucedían casi sin solución de continuidad.

Este trabajo se propone examinar el caso del colegio Manuel Belgrano como el producto de un denso tejido, que se configura en base a tramas diversas que se intersecan y manifiestan de manera directa e indirecta en el propio objeto. Las estrategias desarrollistas que el gobierno de Arturo Frondizi implementó y su relación en materia de educación con la Comisión de Construcciones Escolares para América Latina (CONESCAL) y económica, con la Comisión Económica para América Latina (ambas dependientes de

UNESCO), sumado a las políticas públicas en materia de infraestructura y su vínculo con la creciente industria, permitirán configurar el contexto cultural de producción, mientras que la posición de los profesionales en relación al Estado de turno y a los centros dominantes de la cultura arquitectónica harán lo propio en relación al ángulo del universo disciplinar. Estos son, entre otros, los principales aspectos que concurren a delinear un marco de aproximación a la comprensión del propio momento histórico y las razones de este proceso.

Una lectura crítica del edificio en los términos planteados habilita nuevas indagaciones, tales como la particular circunstancia del llamado a concurso para esta obra en el marco de las políticas oficiales sobre educación vigentes en ese momento; sus condiciones de implantación en una inusitada apuesta por vincularse al río Suquía; las relaciones que mantienen los autores del proyecto con otros estudios profesionales que, para la misma época, estaban participando de producciones que también manifiestan un claro replanteo del tipo escolar en función de nuevas demandas pedagógicas, funcionales y simbólicas, como la Escuela Normal nº1 en Leandro Alem, provincia de Misiones (Mario Soto y Raúl Rivarola, 1958) y la Escuela Carlos Della Penna en Buenos Aires (Juan Manuel Borthagaray, 1965); la tensión que ante proyectos como el que nos ocupa producirían entre la industria local y las demandas de la arquitectura, entre las más relevantes.

La mencionada perspectiva de abordaje pretende derribar algunas premisas usualmente asumidas por la historiografía local, que se han apresurado en encasillar taxonómicamente este caso dentro del llamado brutalismo y relacionarlo con la producción de Le Corbusier de Chandigarh sin mayores indagaciones críticas, desviando el enfoque e imposibilitando realizar una lectura más completa de la obra y de su contexto de producción.



**Figura 01.** Fachada norte sobre el río Suquía. Fotografía: Gonzalo Viramonte (2013).

El colegio es más que el lugar donde se va a clase. Pertenecer a este es pertenecer a una comunidad-grupo, cuyos integrantes tienen en común como nexo fundamental la necesidad de plantear una forma de vida en que el estudio es una parte orgánicamente integrada al resto.

Coherente con ese planteo, el colegio proyectado permite a los alumnos desarrollar una forma de vida total, que incluye la enseñanza, los deportes, la extensión cultural, y en suma una forma de integración de su individualidad al grupo...

(Bidinost, Chute, Lapacó, Meyer, Gassó, memoria de los autores, 1960, «consideraciones»<sup>1</sup>)

### **Disputa historiográfica**

La historia de la Escuela Superior de Comercio Manuel Belgrano puede incluirse en varios capítulos de la historiografía local. En estos se debatió entre defensores y detractores acerca de los logros y desaciertos de este edificio para la cultura arquitectónica cordobesa. Uno de estos capítulos —a veces expresados tácitamente, a veces no— es aquel que criticó con cierto desprecio las condiciones espaciales de la escuela, la adaptación climática al medio local y su guiño internacional. Esta posición, liderada principalmente por Marina Waisman —a la que muchos adeptos dentro de los claustros de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba (FAUD-UNC) y de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Córdoba (FA-UCC) siguieron—, condenó el edificio como caso de estudio,<sup>2</sup> aspecto que impactó a posteriori en la valoración de la naciente crítica local y las asignaturas encargadas de observar los procesos históricos de la arquitectura cordobesa y nacional. Podemos, como ejemplo, destacar el texto que Marina Waisman envió a la sección «Carta de lectores» al número 18 de la revista *Summa* de septiembre de 1969 —la carta tiene fecha del 25 de julio de 1969— dirigida a la directora de la revista, Lala Méndez Mosquera. Algunos de los pasajes que podemos citar subrayan, pese a ciertas valoraciones sobre su condición espacial, la postura crítica de Waisman sobre la escuela: «esta estructura arquitectónica, concebida para el cálido clima de la India, ha sido trasladada irreflexivamente y sin control alguno a Córdoba» (Waisman, 1969:75). En ese sentido, la crítica pierde valor objetivo —y su-

---

1 Memoria de Proyecto. Concurso Escuela Manuel Belgrano. Archivo Documental, Biblioteca de la Escuela Superior de Comercio Dr. Manuel Belgrano. Universidad Nacional de Córdoba.

2 Para mayor indagación al respecto se recomienda leer el artículo de Fuzs (2014).

pone algún rechazo de orden pasional— al describir el patio con cierta exageración señalando que

la velocidad del viento se ve notablemente incrementada dentro de este recinto, en el que se producen fuertes succiones (...) es de imaginar el peligro que entrañará para la salud de jóvenes y mayores salir en pleno invierno de las aulas calefaccionadas a este juego de violentas corrientes. (Waisman:75)

Refuerza su posición crítica al finalizar la carta, apuntando directamente a los autores al mencionar al proyecto como una «propuesta dirigida a seguir ahondando los desniveles estructurales de que adolece nuestra educación (...) y es un caso más de evasión del arquitecto con respecto a su responsabilidad social» (75). Posteriormente, en octubre del año 1970, la misma revista publicó un número dedicado a la ciudad de Córdoba en donde Waisman escribió un artículo titulado «Córdoba y su arquitectura»<sup>3</sup> que retrata la producción más relevante por aquellos años. Sería pecar de ingenuos suponer que una obra de la escala e impronta del Belgrano no merecía ser incluida dentro del amplio registro de este número, pero a lo largo del volumen —que incluye obras de todo tipo y autores varios— se omite por completo el edificio escolar de Bidinost, Lapacó, Gassó y otros. En su libro *La estructura histórica del entorno* —cuya primera edición corresponde a 1972, casi contemporánea a la inauguración del edificio— Waisman introduce de manera sintética al pie de la única imagen, el epígrafe «Monumentalismo y dilapidación espacial» (Waisman, 1985:fig. 42). Asimismo, al deshilar sus argumentos en torno al «nuevo brutalismo» y desarrollar conceptos como el «puritanismo» pone a la obra cordobesa en tácita oposición a «la expresión del sentido común, valorizada por el rechazo de toda megalomanía» (Waisman:168) de la arquitectura cubana. Sobre esta dice que «como se sabe, tan lógica modestia está lejos de constituir una actitud corriente» (168). Como nota al pie de esta declaración, menciona al Belgrano como un «monumental y costosísimo edificio educativo» (168) y hace referencia a la carta de lectores enviada oportunamente en el n° 18 ya comentado.

Sin embargo, hay que entender esta posición dentro de la interesante tendencia historiográfica «ochentista» de los regionalismos críticos, postura desarrollada en algunos artículos por Alexander Tzonis y Liane Lefaivre,<sup>4</sup> y po-

---

<sup>3</sup> El mismo aparece en el número especial de la ciudad de Córdoba junto con artículos de otros autores, como César Naselli, que publica «Arquitectura escolar cordobesa», sin hacer mención de nuestro objeto de análisis. Ver AA. VV. (1970).

<sup>4</sup> Ambos autores publicaron el ensayo *The grid and the pathway. An introduction to the work of Di-*

sicionados posteriormente en el *mainstream* de la cultura disciplinar por la figura central de Kenneth Frampton (1983). Debemos entender que el debate en esta década transitaba el tópico de «aquella cosa llamada identidad», tal como lo denomina Roberto Fernández con asumida culpabilidad,<sup>5</sup> teniendo todo análisis desde esa taxonómica consideración. Por otra parte y en sentido opuesto a lo mencionado, la reciente selección del Belgrano dentro de la muestra «Latin America in Construction: Architecture 1955–1980» del Museum of Modern Art (MOMA)<sup>6</sup> generó en un sector de la disciplina local una suerte de «revancha» con relación al caso.

Es intención de este artículo no quedar atrapado en este tenso y pendular debate historiográfico y buscar razones que permitan alumbrar los argumentos que subyacen en el edificio para una profunda reflexión sobre la relación del Estado y la arquitectura, o quizás, dicho en otros términos, sobre la estética de lo público por aquellos años.

## Reforma escolar

Encontramos en la memoria que acompaña al proyecto enviado al concurso por los autores, una serie de conceptos clave en la concepción de lo social, lo político y lo disciplinar. Sobre ellos volveremos más adelante para observar cómo fueron traducidos en el universo de lo físico.

La memoria de los autores del concurso<sup>7</sup> se presenta sintética y concreta. Solo tiene un apartado inicial titulado «Consideraciones», un segundo «Partido–Clima» y por último uno de «Conclusiones». Podemos rescatar, en primer lugar, un claro interés reformista pedagógico, que tomó posición sobre la escuela como ámbito de desarrollo ciudadano. En este senti-

---

*mitris and Suzana Antonakakis, Architecture in Greece (1981), donde se aproximan por primera vez al concepto del «regionalismo crítico» como acto de resistencia de las culturas periféricas frente a la hegemonía de la cultura central.*

5 Fernández menciona el esfuerzo por la apropiación de ajenidades que en aquel momento sedujo a buena parte de la crítica arquitectónica de la región, entendiéndolo en la actualidad como un «esfuerzo de antropofagia culturalista, en cualquier caso tampoco tan distinto de los procesos nutritivos de Borges, Paz o Arreola». Ver Fernández Roberto (2005:47–49).

6 Muestra curada por Barry Bergdoll, Patricio del Real, Jorge F. Liernur y Carlos E. Comas. La misma presentó un catálogo en donde figura la escuela en pág. 111. Ver Bergdoll, Comas, Liernur, Del Real (2015).

7 El llamado al concurso se realiza en el año 1960, el Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos lo publica en tres números consecutivos (31, 32, 33) bajo el siguiente título: «Edificio para Escuela en Córdoba». La fecha de cierre indicada en dicho boletín es 2 de junio de 1960. Ver SCA (1960:19).

do, hubo una idea «urbana» del dispositivo escolar que se proyectó como espacio de oportunidad metapedagógico, ya que entendió al colegio como «algo más que el lugar donde se va a clase». De manera evidente, los autores delinearon una idea de educación integral en un contexto de grandes cambios promovidos por organismos como CONESCAL, que fijó normas para los artefactos escolares en relación a los recintos tradicionales. Asimismo, las propuestas de John Dewey tan difundidas en Argentina, y otras como la «escuela activa», sobreolaban el ámbito de las casas de estudio de la región con gran influencia en experiencias concretas como las CLASP británicas y las *school without walls* norteamericanas de la Ford Foundation.<sup>8</sup> Es importante destacar que el Belgrano no presentó vínculos directos con estas dos experiencias, fundamentalmente porque en el caso de las CLASP apuntaron a subsanar el déficit de aulas producto de los daños sufridos durante la Segunda Guerra Mundial a partir de un sistema de ambientes modulados por sistemas constructivos en seco, mientras que el caso norteamericano fundó sus bases con relación a los nuevos medios de enseñanza disponibles —principalmente las pantallas de televisores.

Lo que nos interesa poner en relieve es el aire de cambio en cuanto al modelo tradicional escolar que se respiraba por aquel entonces. Asimismo, y dentro de los talleres de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires (FAU-UBA) —de los que varios de estos autores y otros contemporáneos como Raúl Rivarola<sup>9</sup> formaron parte—, las imágenes de grandes cubiertas que cubrían espacios flexibles, debajo de las cuales se sucedían diferentes actividades que con cierta autonomía formal interactuaban dinámicamente, eran propias del vocabulario proyectual de figuras tanto locales como internacionales —como Amancio Williams y Le Corbusier—. Este elemento otorgaba la posibilidad de dar respuesta a las nuevas posturas programáticas en términos reformistas y sin mayores condicionantes para un programa pedagógico que demandaba flexibilidad.

---

8 Claudia Shmidt desarrolla estas relaciones entre las experiencias «euronorteamericanas» y su influencia y traducción en la región de América Latina, como también la promoción de las normativas de CONESCAL y su impacto en algunos casos concretos como las aulas de «El Módulo '67». Ver Shmidt, Claudia (2014: 22–27).

9 Raúl Rivarola y Mario Soto proyectaron la Escuela Normal N° 1 Domingo Faustino Sarmiento en la localidad de Leandro N. Alem (1957–1963) en la —por aquel entonces— reciente provincia de Misiones. La misma presenta características tanto estéticas como programáticas muy en línea con el Belgrano. Es importante mencionar que, con posterioridad a ambos casos, Rivarola formó sociedad con Martín Meyer y José María Gassó. El estudio funciona en la actualidad conducido parcialmente por estos profesionales en la ciudad de Buenos Aires. Este elemento, de aparente contorno anecdótico, nos sirve para comprobar la afinidad disciplinar de los autores de ambas obras.

Por otra parte, la figura de Bidinost, presenta una trayectoria muy vinculada al ámbito docente. Participó en la FAU-UBA desempeñándose como profesor adjunto de los talleres a cargo de Edgardo Poyard, Alfredo Ibarlucea, Juan Manuel Borthagaray y Odilia Suárez entre 1957 y 1966. En 1960 obtuvo la titularidad del taller de arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, donde también se desempeñó como decano. Desde esa función, tomó una posición crítica en relación al programa curricular. En el año 1965 aprobó el nuevo plan de estudios de la carrera, propuesta elaborada por Soto. El eje era fundamentalmente práctico, promoviendo ejercicios de proyecto con tecnologías de madera y metálicas. El plan fue anulado por la Intervención Militar de 1966 y nunca se volvió a implementar. Del mismo modo, junto a Soto compartieron la cátedra en La Plata, desde donde criticaban fuertemente al régimen. Esto no se menciona en clave de anécdota sino a los fines de comprender el contacto de doble entrada entre los equipos de proyecto de la escuela en Misiones y la de Córdoba: Soto y Bidinost por un lado compartiendo la docencia en La Plata y Gassó, Meyer y Rivarola asociándose como profesionales en Buenos Aires; y también, poniendo de relieve la posición política opositora en un contexto de dictadura y persecuciones que algunos de los autores denunciaban. De hecho, tanto Soto como Bidinost fueron detenidos y encarcelados sin causa judicial de 1976 a 1982, motivo por el cual Bidinost se exilió posteriormente en Italia. Esto explica en parte la mirada de profundo espíritu reformista y de «proyecto social» que el programa del Belgrano evidenciara.

Vale repasar algunas de las consideraciones que Bidinost (2006) aporta en su libro «Arquitectura y Pensamiento Científico». En el mismo destaca que «un aula escolar luminosa, en relación visual y de recorrido con una amplia realidad, estimulará a los estudiantes el pensar universal y libremente (sin dependencias)». Hay, por un lado, un marcado interés por la tipología escolar y una posición política muy clara en relación al rol de la arquitectura. Esta, a través de sus espacios, debe ser vehículo de libertad. Asimismo, refuerza este rol político al decir que «el programa de actividades sociales, sobre el que se plantea el proyecto y la construcción de una arquitectura, es un hecho fuertemente ideológico» (2006). Por último, deja muy en claro la posición respecto del espacio:

cuando se está adentro de un espacio, por cerrado que este sea, no se pierde la conciencia de que ese espacio es una porción definida de otro espacio mayor que lo rodea, el cual a su vez es parte de otro (...), etc. La conciencia espacial del hombre involucra muchos espacios y sistemas de espacios. (2006)

Podemos entender que, en el caso del Belgrano, aquella «dilapidación espacial» mencionada por Marina Waisman, como destacamos al inicio, presenta una mirada de menor profundidad sobre el tópico espacial en comparación a la que Bidinost fija en su texto. Para este, el espacio aula está definido por el espacio patio, que a su vez, está contenido en un espacio mayor que es la ciudad. No hay espacio residual, lo que se produce es una intensa dialéctica entre distintos ámbitos, en una suerte de dinámica de contenedores y contenidos que interactúan en diversas escalas. Así, el sujeto entra en plena conciencia de ser parte de esa interacción con la pieza arquitectónica y su ciudad.

### **La oportuna externalidad**

El segundo punto de la memoria de los autores del proyecto del Belgrano permite también discutir otra hipótesis a partir de la cual se han ensayado interpretaciones de esta obra: la mencionada apuesta al río Suquía. En el apartado «Partido—Clima» quedan claramente expresados dos puntos: en primer lugar, el interés de abrir el edificio hacia el río por consideraciones de asoleamiento: «El colegio se abre hacia el norte dada las condiciones que esta orientación ofrece: paisaje amplio y tranquilo, buen asoleamiento, abundancia de verdes, ausencia de vientos dada la topografía del lugar». En segundo lugar, la voluntad de cerrarse hacia la calle La Rioja, filtrando en cierta forma el paisaje urbano de Barrio Alberdi: «La cara sur aprovecha en gran medida las particulares condiciones de la luz en ese cuadrante. Las pobres vistas en esta dirección están contenidas por un reticulado de hormigón que además defiende esa cara de las fuertes granizadas».

Reveladas estas intenciones, la apresurada y taxonómica relación que se le suele atribuir con las arquitecturas de Le Corbusier en la India poscolonial, presenta una primera obstrucción. El carácter de «monumento» en la obra del maestro suizo—francés estuvo muy vinculado a una idea de *tabula rasa*, eligiendo emplazamientos donde sus objetos se presentaban con reglas a priori impuestas por un orden más endógeno que condicionadas por elementos del contexto.

Es importante aquí detenernos para entender el concepto de monumento desde la lógica proyectual de los autores de la escuela, ya que ha suscitado diversas contradicciones para la crítica arquitectónica a lo largo de la historia. Para delimitar este concepto desde el territorio de la historiografía, es necesario distinguir las diferencias al hablar de monumento y corrientes derivadas como el «monumentalismo».

En primer lugar, hay que subrayar que la llamada «arquitectura monumental» fue el medio que encontraron después de la década de 1930 los arquitectos y Estados modernos para superar la crisis de una modernidad que producía artefactos anodinos y homogéneos que no permitían evocar sentido alguno para los programas de las diversas instituciones. Fue entonces que la noción de «carácter» —desmantelada durante los inicios de la modernidad que apostó a un aparato teórico y formal que anulaba este concepto— volvió a aparecer como instrumento posibilitante para otorgarle singularidad, y una suerte de «palabra» a los edificios institucionales. En el año 1943 —y producto del debate en el seno mismo de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM)—, Sigfried Giedion, Josep Lluís Sert y Fernand Léger, tomaron la posta de esta demanda y redactaron un ensayo titulado *Nine Points on Monumentality* donde describen de manera muy sintética los posibles caminos hacia el «nuevo monumentalismo». Entre algunos de los conceptos y criterios abordados a lo largo de los nueve puntos, destacamos la necesidad de trascendencia —punto 1—, de constituir un símbolo —punto 2—, de transmitir el espíritu o sentido colectivo de los tiempos modernos —punto 4—, de satisfacer las aspiraciones de alegría y orgullo e integrarse a los nuevos centros urbanos expresando un verdadero valor de época —punto 7—, de emplazarse en espacios vastos y abiertos de las áreas decadentes de la ciudad —punto 8— y de ser algo más que una arquitectura meramente funcionalista —punto 9— (Giedion, Sert, Léger, 1943).



**Figura 02.** Fachada sur sobre calle La Rioja. Foto: Gonzalo Viramonte (2013)

Si observamos el expediente con el legajo del concurso, de los cinco premios podremos identificar que la propuesta ganadora presentaba características de la corriente del «nuevo monumentalismo» que Sert, Léger y Giedion describieron en su ensayo. A diferencia de los demás proyectos, el de Bidinost y sus socios evidenciaba claros elementos que adherían —consciente o inconscientemente— a los puntos destacados por los críticos de la modernidad.

Podemos afirmar que en la escuela aparece con claridad aquella noción de «carácter». La necesidad de recuperar esa idea derivó en un aparato formal que evocaba significados claramente perseguidos por los autores. Como pudimos anteriormente observar en la memoria del proyecto del concurso, hubo intención de que el colegio sea «más que el lugar donde se va a clase». Ese «plus de sentido» sugería desde el inicio, la necesidad de evocar un símbolo para este sector de la ciudad y para la institución a la que representaba.

Es entonces que la «condición monumental» en la escuela cordobesa se evidenció en su fachada norte, donde se concibió como una pieza escultórica de voluntad perdurable, por su espesor y su textura pétreo, pero fundamentalmente por su escala urbana y su emplazamiento. El Suquía les ofreció el insumo más apropiado como espacio vasto y abierto de una zona decadente de la ciudad, característica mencionada en el punto 9 del ensayo.

Entendemos, por último, al hablar de «lo monumental» en el Belgrano, su condición de «escultura educativa» que se puede comprender desde la derivación del término *monumentum*. Esta palabra proviene del latín y está compuesta por *monere* —recordar, advertir, enseñar— y *mentare* —nombrar— (Liernur, 2004). Aquello que los proyectistas pretendieron nombrar fue la educación como acto cívico y celebratorio, y recordarla desde el hecho físico y espacial que convoca a los actores a participar del proceso de enseñanza-aprendizaje como un todo democrático.

Volviendo a la sintética carta de intenciones de los autores del Belgrano (memoria del concurso), el sector —como mencionamos— jugó un papel determinante en el resultado del partido, que fue fundamentalmente el de abrirse y «monumentalizarse» hacia el margen norte, el del borde del río Suquía. No es casual que uno de los elementos gráficos de mayor peso de la documentación entregada en el pliego del concurso sea una perspectiva tomada desde el río Suquía hacia el edificio, croquis realizado por Jorge de la Vega. Vale igualmente decir que el partido arroja como resultado la apuesta futura de una ciudad que tímidamente asomará a su río. Aunque inconsciente, y menos futurista que lo que algunas reseñas ambicionan en estos tiempos, el proyecto del Belgrano capitalizó una de sus mayores externalidades (Cohen, 2012:93–101), la de su emplazamiento, y desde allí construyó —quizás de manera fortuita— una voluntad de futuro.

## La traducción de las ajenidades

Ignorar la relación que la crítica local rápidamente advirtió entre la escuela y la obra de Le Corbusier en Chandigarh sería una necedad. Claramente es una producción que los autores estaban observando y «consumiendo» junto con otros como Soto y Rivarola, Sánchez Elía, Peralta Ramos, Agostini (SE-PRA) y Testa, que encontraron en esta etapa corbuseriana una suerte de insumo cultural apropiado para su tiempo histórico. A este espíritu disciplinar de época debemos también sumarle que «la fuga hacia Chandigarh —convertida en una arquitectura internacional y despojada de su cualidad nacional— fue una salida que pareció adecuada durante algunos años más», tal como menciona Claudia Shmidt (2013). La arquitectura de Estado a mediados de 1955 había girado hacia la estética corbuseriana del hormigón en bruto en edificios como la Municipalidad de Córdoba del grupo SE-PRA (1953), el Centro Cívico de La Pampa (1955) y la ya mencionada Escuela en Leandro N. Alem en Misiones (1957), entre otros. Si apresuramos una hipótesis, aquella experiencia era mucho más amigable, cercana y posible para una industria muy afianzada en realizaciones de hormigón armado, que la desarrollada en la región de Estados Unidos bajo el sistema de *steel framing* que imponía límites técnicos e industriales para su concreción en el medio local. Sin embargo, y citando a Vikramaditya Prakash:

cuestionar la validez del modernismo en el Tercer Mundo desde el punto de vista de las demandas universales versus las particularidades locales, es reafirmar y reinstalar una perspectiva neo-colonial en la que el modernismo es sólo reconocible como la historia del Occidente en expansión. (2004)

Entendida desde este lugar, la idea de mimesis, según Prakash, es invariable y carece de sentido, además de ser una excusa de cierta crítica para esquivar un abordaje más exhaustivo de estos casos. Ni mimesis ni imitación, entonces, garantizan que el producto final será idéntico al original observado como faro de referencia. ¿Dónde se encuentran entonces las diferencias, además de la lectura del sitio como dato mencionado anteriormente? En primer lugar, podemos observar el contraste en la traducción de una estética de palacio del tipo político-administrativo a una tipología escolar —en clave de palacio educativo—. Segundo, en la resignificación de la idea de patio como espacio-ciudad, que acabará concebido como el corazón de una escuela en donde no sólo se produce el acto del recreo, sino principalmente el del encuentro y la socialización con el prójimo como el lugar en donde se abre la posibilidad de un desplazamiento

crítico de aquel intento —algo encorsetado y simplificado— de la etiqueta brutalista corbuseriana. Pero también es importante entender la consideración de los autores, al ubicar este patio en el nivel +4,40 m y debajo de la gran cubierta junto a la explanada a cielo abierto, que opera como su extensión, para entender voluntades que superan la copia. Aquí, el deseo era abrir este recinto de alto valor simbólico a la oportunidad de una visual más extendida, profunda, y en contacto con el paisaje y la ciudad. Para cumplir con los deseos de una mejor sociedad, la escuela debía articular ámbitos de miradas amplias. El Belgrano trascendió así los requisitos del programa educativo, resolviendo una porción de ciudad en plena dialéctica con su entorno próximo, lo que lo distancia del acto de «conquista» en la obra del maestro moderno en la India.

Dicho esto, es justo exponer elementos que sí presentan una relación directa con la producción de los edificios públicos encomendados por Jawaharlal Nehru para la ciudad de Chandigarh. Si observamos, por ejemplo, la planta de la Asamblea Legislativa (1951–1963) y la del Belgrano, encontramos la presencia de una composición cartesiana que ocupa los bordes, desde un criterio regular. En el cual, paralelepípedos dialogan con geometrías de un orden orgánico y curvilíneo que se suceden en el espacio en intensos contrapuntos objetuales. Asimismo, el programa se organiza en unidades relacionadas espacialmente a nivel del conjunto con un sistema de articulaciones que las categorizan en usos privados, públicos y semipúblicos. En palabras de Jorge Mele:

así la enunciación programática deja de ser una simple especificación de metros cuadrados a resolver para ser el punto de partida de un proceso metodológico de aspiraciones científicas muy cercano a los análisis de Hannes Meyer respecto de los factores intervinientes en la precisión de las necesidades. (2012)

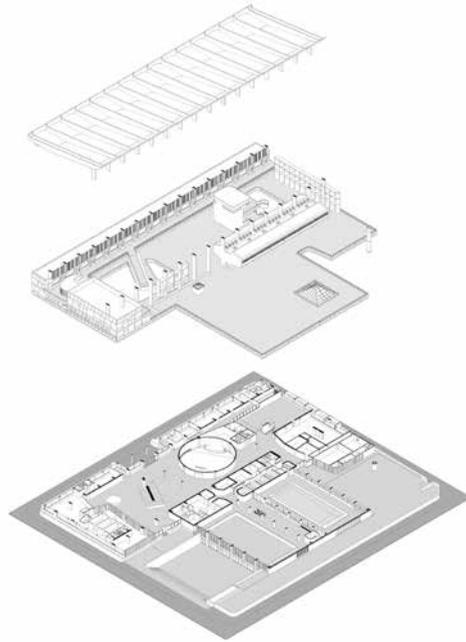
La cubierta permite que este criterio programático se resuelva en clave de pabellón, en consonancia con la fase que Le Corbusier recorre desde el Pabellón Suizo (1931) hasta los edificios en India (1951–1965) como así también la línea que Williams venía frecuentando en sus proyectos de hospitales (1948)<sup>10</sup> y que Soto y Rivarola ya habían ejercitado en menor escala con su proyecto para la escuela en Misiones (1957). Sin dudas, estamos ante la presencia de dicho elemento como un protagonista estructural, expresivo y espacial de la cultura arquitectónica local.

---

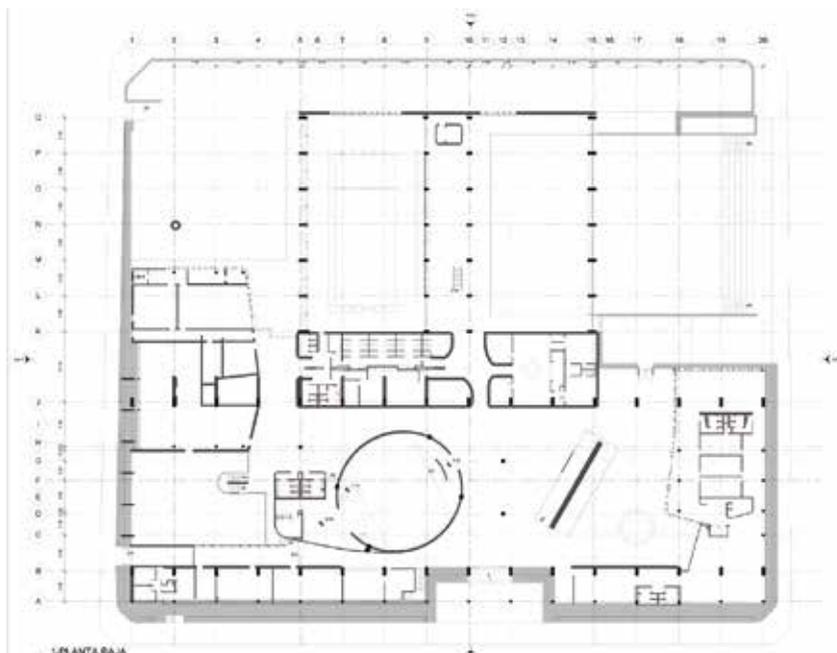
10 Para profundizar sobre este tema se recomienda ver Müller (2011:54–64).

Es en esta suerte de vacío que se constituye bajo la gran cubierta, donde la rampa opera como un elemento escultórico de cierta disonancia armónica. Vale destacar que la disposición en la escuela genera una perspectiva más dinámica en una suerte de «escorzo», mientras que en el caso de la Asamblea, el elemento de circulación pierde protagonismo al componerse siguiendo el orden de la retícula de los bordes. Asimismo, en ambos casos el auditorio juega un rol constitutivo, aunque en la Asamblea —y por razones propias del programa— este elemento cobra mayor escala.

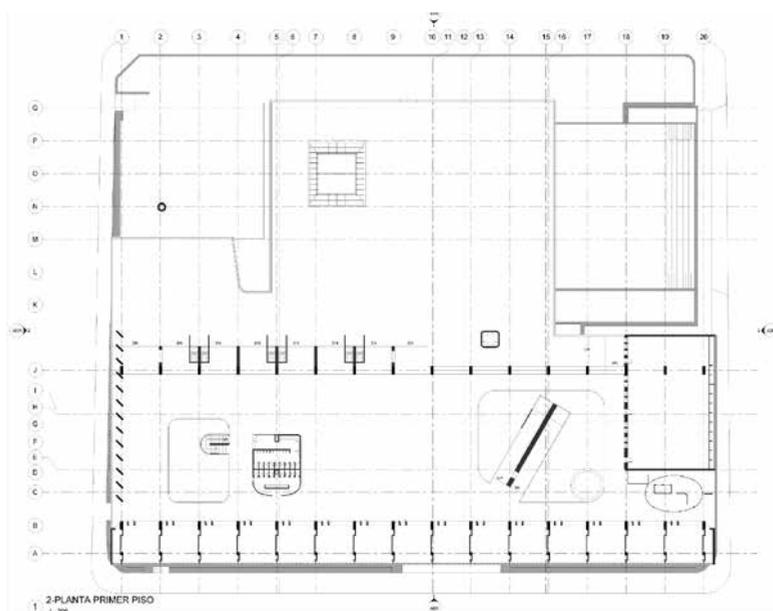
Por último, mientras que el Palacio se abre en su ingreso con su escultórica estructura de parasoles, el Belgrano se cierra, modera su escala, se comporta como «doméstico» y amigable para los estudiantes que llegan desde su hogar. De esta manera opera la idea de lo institucional en el propio corazón del edificio, que al abrirse —mientras uno transita por la rampa que lo lleva del nivel de la calle al superior— encuentra en el patio su «estatura» de institución. Una vez más, aun en las coincidencias, observamos interpretaciones del sitio y el programa que eligen salirse de la falaz mimesis tan mencionada por parte de la crítica local.



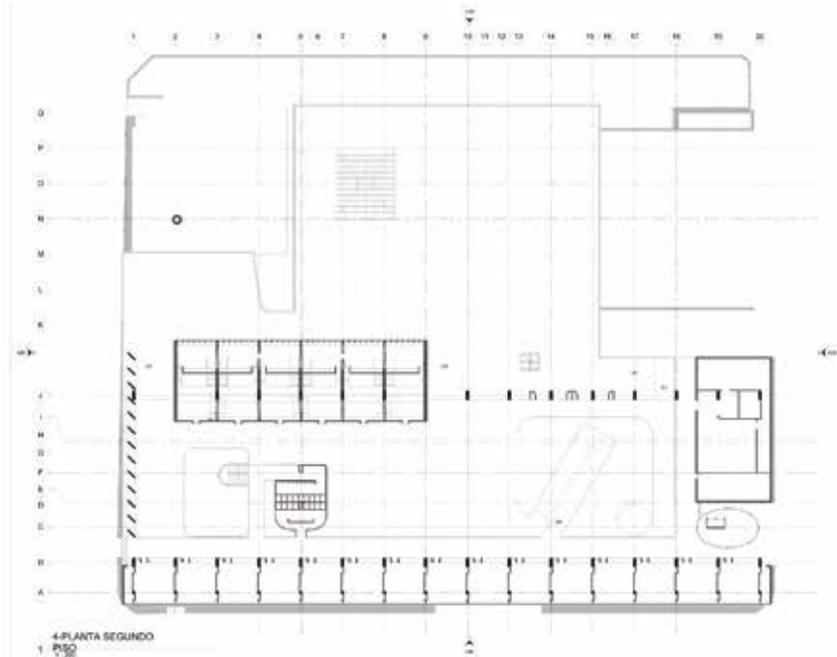
**Figura 03.** Esc. Sup. De Comercio M. Belgrano. Despiece axonometrico. CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal) FAUD-UNC (Rocio Conci, Gabriela Soler, Mateo Gamba)



**Figura 04.** Esc. Sup. De Comercio M. Belgrano. Planta Nivel calle. CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal)



**Figura 05.** Esc. Sup. De Comercio M. Belgrano. Planta Primer Nivel (+4,40 m.). CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal)



**Figura 06.** Esc. Sup. De Comercio M. Belgrano. Planta Segundo Nivel (+8,60 m.). CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal)

Ahora bien, es en la estética y la renovación de los códigos expresivos propuestos por Le Corbusier donde uno encuentra el contacto más directo entre la obra india y el Belgrano. Pero hay una interpretación del vocabulario utilizado por el maestro suizo-francés, que se conjuga con las intenciones de una institución escolar pública. Vale destacar que el «carácter» de lo público, se recostó mucho en la estética «brutalista» para desplazarse de aquella idea tan incómoda del «estilo nacional» que operó parcialmente en algunas producciones del Estado durante parte de las décadas de 1940 y 1950. Aun así, aquí debemos detenernos a revisar esta categoría a veces tan manoseada por la disciplina del llamado «brutalismo». Tomando la noción de Mele:

refiere a las cualidades estéticas de aquellas obras caracterizadas por el papel expresivo de la estructura portante, la materialidad de los elementos de arquitectura y su infraestructura de servicios, afirmando la presencia volumétrica, tectonicidad y contundencia de la obra, pero despojada de toda voluntad académica de representación. (Mele, 2004:183)

De la misma forma, la arquitectura brutalista ofreció desde una «lectura crítica de las convenciones y clichés del Estilo Internacional» (2004:183), una posible salida para los proyectos de edificios de Estado, apoyada en una imagen de consistencia y solidez. Esto explica que muchos de estos edificios, resultado del proceso de modernización administrativa del Estado argentino —que fueron concursados en esos años—, giraron hacia esta idea de carácter de lo público que ofrecía una arquitectura con cierta «dimensión poética en la que, la luz, la magnitud de los espacios y las proporciones, imprimen calidades distantes de la pretendida objetividad maquinista» (183). Es desde este contexto del universo disciplinar que se debe comprender la legítima opción por esta arquitectura como práctica profesional para los jóvenes estudios argentinos que participaban por aquel entonces en los concursos de anteproyectos convocados por el Estado.

Volviendo a nuestro caso de estudio, el hormigón es expresado en sus máximas posibilidades plásticas, lo que se evidencia en el artesanal estudio de detalle registrado en la documentación para la licitación de obra. La cubierta es la protagonista estructural y posibilitante del resultado espacial, y se define íntegramente en hormigón armado. La luz de las vigas—costilla que la conforman es de 28 m con una separación entre vigas y columnas cada 7 m, resultando en un plano total de 108,50 m por 36 m que se resuelve mediante 15 bóvedas cilíndricas que se transforman en conoides, formas que, a su vez, se convierten en cilindros perpendiculares a las primeras.

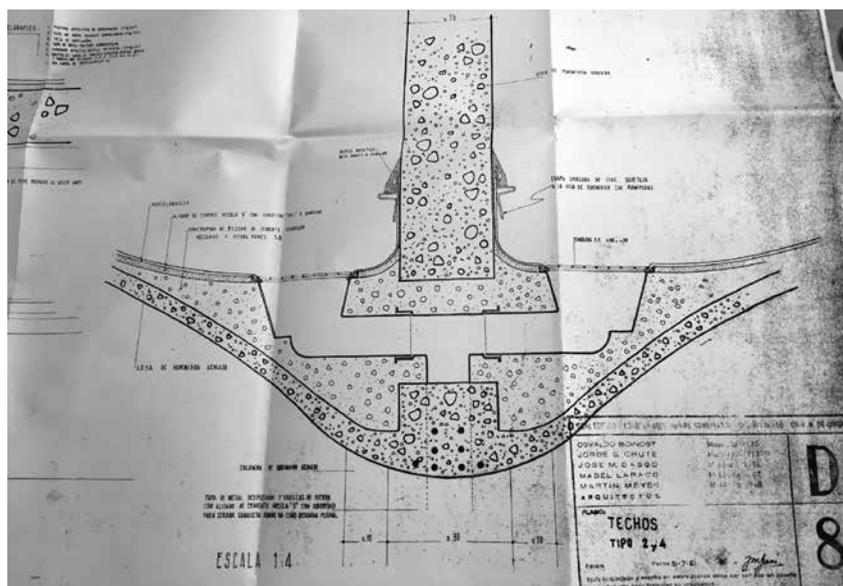
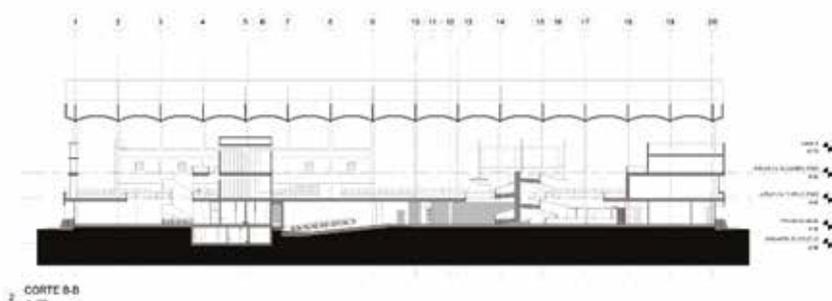


Figura 07. Detalle viga cubierta. Imagen tomada del pliego licitatorio.



**Figura 08.** Esc. Sup. De Comercio M. Belgrano. Corte Longitudinal (Oeste-Este). CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal)

## Precuela

Deshilvanando el contexto sobre el cual operó el llamado a concurso debemos en, primer lugar, entender que el país vivía años de intensa intermitencia democrática entre el segundo mandato de Juan Domingo Perón (1952–1955) y el de Frondizi (1958–1962), con la interrupción en manos de la llamada «Revolución Libertadora» (1955–1958) liderada primero por Eduardo Lonardi y luego por Pedro Eugenio Aramburu y la proscripción del peronismo en la elección que dio como ganador a Arturo Frondizi.

En el marco de estas intermitencias, la UNC, por aquel momento bajo el rectorado reformista del doctor Arturo Orgaz (1960–1964), vivió «un clima de renovación, crecimiento y transformación» (Malecki, 2014:119). El Belgrano y la planificación de la Ciudad Universitaria fueron los dos concursos más importantes para la UNC. Debemos recordar que entonces la mecánica del concurso público permitía a jóvenes estudios profesionales emerger a partir de la oportunidad de grandes encargos que representarían, tanto en lo económico como en el posicionamiento dentro del universo profesional, una plataforma única para materializar sus debates mediante el desarrollo de estos proyectos.<sup>11</sup>

La institución escolar —creada por Ordenanza del Honorable Consejo Superior el 10 de marzo del año 1938— decidió la construcción de su nueva

11 La Sociedad Central de Arquitectos (SCA) y la Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos (1950) —posteriormente FADEA (1986)— jugaron un rol clave para la organización y promoción de este mecanismo. Para ampliar el tema, ver el sintético pero completo trabajo realizado por la SCA para documentar y registrar la historia de los concursos en Schere (2008).

sede a través de este mecanismo público y llamó a concurso en diciembre de 1959, con fecha de cierre el día 2 de junio de 1960 y en el que se presentaron 37 trabajos. En julio de 1960 el jurado se expidió con el resultado de tres premios y menciones de muy variados criterios.<sup>12</sup>

En este marco operativo, y contando con un terreno en pleno Barrio Clínicas, tan caracterizado por el fervor universitario, se establecieron las condiciones de base para este concurso con un programa que demandaba un total de 15 000 m<sup>2</sup>. Es importante mencionar, para comprender esta «pre-cuela» o punto de partida del Belgrano, que la disciplina se encontraba inmersa en una multiplicidad de búsquedas ligadas al valor de lo público. Basta observar algunas de las demás propuestas, para notar que no todas estaban apostando a la arriesgada línea expresiva y de «carácter monumental» que operaba en el proyecto de Meyer, Gassó, Lapacó, Chute y Bidinost como principal interés.

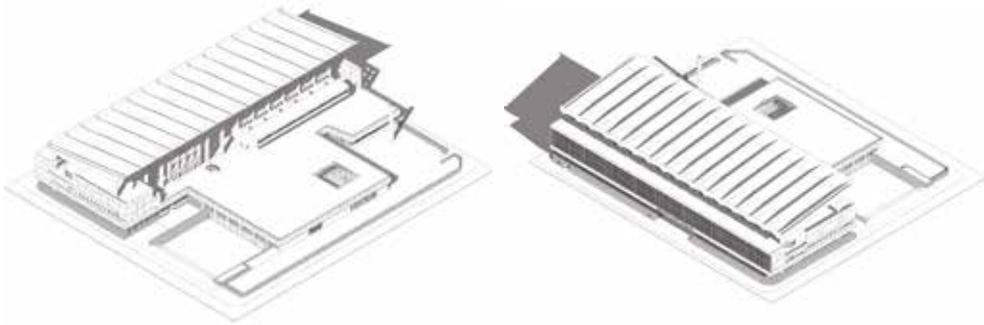
Claramente, hay que entender la propuesta en un doble sentido, por un lado como una estrategia que asumía cierto riesgo estético, y por el otro, como una muy inteligente lectura de los aires de renovación que se respiraban en la UNC.<sup>13</sup> Tal vez por esta condición de arquitectura como «proyecto social», el Belgrano fue durante los años siguientes, un artefacto «incómodo» para parte del *establishment* de la crítica disciplinar que como vimos al comienzo, intentó en algunos casos desplazarlo de la cultura arquitectónica a una posición marginal a tiempo que privilegiaba otras manifestaciones. Su condición reformista, y la participación de algunos de sus protagonistas como Bidinost y Soto dentro de un marco de resistencia en los difíciles años que siguieron, colaboraron quizás en «exiliarlo» como caso de interés para la cultura local.<sup>14</sup>

---

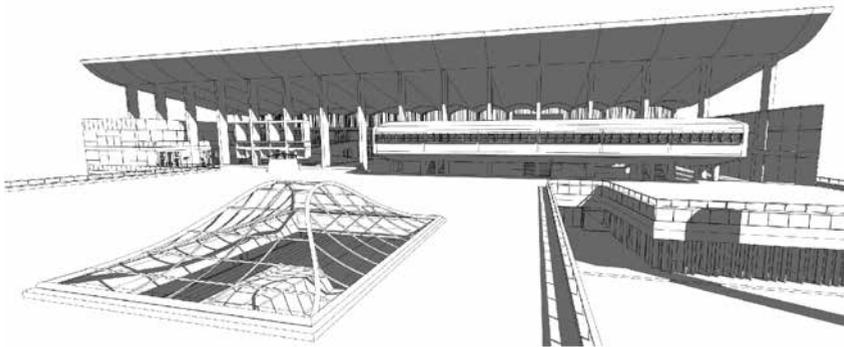
12 El jurado, integrado por el doctor A. Julia y los arquitectos O. E. Acuña por la UNC; el arquitecto C. Onetto y H. M. Moyano por FASA; y O. Molinos en representación de los participantes, eligió 5 premios y 3 menciones. Entre las presentaciones se destacan las de A. Bonet, J. Solsona, J. Pinzani, E. J. Ellis, entre otros. Las propuestas iban desde una modernidad más «clásica» a opciones de rigor «organicista». Ver Schere (2008:282).

13 Queda como material pendiente de este trabajo indagar en dos documentos clave para cerrar la idea de «apuesta» y «riesgo» del proyecto ganador: las bases del llamado a concurso, donde se podrá constatar el valor de riesgo asumido o no por la institución universitaria, y las actas del fallo del jurado sobre el proyecto ganador para verificar qué ponderó sobre las demás propuestas como aciertos proyectuales.

14 El arquitecto José María Gassó, en entrevista, mencionó que el proceso de construcción se desarrolló con cierta tensión, incluso debiendo comparecer ante tribunales por la demanda sobre humedades y diversas patologías constructivas que la obra presentaba según un informe del organismo interventor de la UNC. Entrevista al autor, septiembre de 2016.



**Figuras 09 y 10.** Escuela Superior de Comercio M. Belgrano. Axonometrías (modelo tridimensional en base al proyecto original). CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal).



**Figura 11.** Esc. Sup. De Comercio M. Belgrano. Perspectiva desde explanada Nivel +4,40 m. (modelo tridimensional en base al proyecto original). CorbisStudio (Jeremías Vago Vidal).

## Epílogo

El Belgrano se encuentra en la encrucijada entre pragmatismo y utopía, entre condiciones y aspiraciones, que a manera de ejemplo expresan la tensión entre elementos de su entorno próximo —como su emplazamiento— y valoraciones importadas desde los programas pedagógicos de UNESCO y el imaginario corbuseriano de la India post-colonial que sobrevolaban en la cultura disciplinar de jóvenes y adultos profesionales argentinos del momento.

Es una apuesta a una futura sociedad de pares, horizontal y no vertical, que rompe el encierro y abre el recinto hacia una mirada de ciudad relacionada a su naturaleza, que no le teme a la distracción apelando al espacio abierto. La «monumentalidad» del edificio cordobés es quizás el carácter y la estética apropiada para celebrar este hecho, y no la categórica expresión

de conquista de un territorio primitivo para modernizarlo como lo fue en Chandigarh. Estos profesionales que entendieron la escuela como proyecto social, pensaron en una arquitectura como «totalidad, donde espacio, forma, función y materialidad reconduzcan a una nueva síntesis del objeto y a una concepción de unidad que las torne inteligible» (Mele, 2012). El «monumento» es la consecuencia de esta operación proyectual, y no la causa caprichosamente impostada desde la modernidad central. Hay un acto de clara conciencia política que los autores tuvieron acerca del «deber ser» del recinto escolar, y este trasciende el limitado objetivo de enseñar, la escuela como modo de vida. El Belgrano ha marcado un hecho significativo desde lo institucional, con un fuerte rasgo de pertenencia en su comunidad, estimar si esto tiene en mayor o menor medida respuestas en su edificio sería pecar de pretencioso, pero desestimarlo sería actuar con cierta ceguera. Lo mismo cabe preguntarse ¿cuánto tuvo que ver la recuperación del río Suquía durante la gestión del intendente Ramón Mestre en 1983 y las posteriores y más recientes operaciones inmobiliarias residenciales y comerciales, con el significativo hecho objetual de la escuela? ¿cuánto animó este edificio a esa apuesta? No lo sabremos, pero sí que, siendo justos con su propio tiempo histórico, el Belgrano aprovechó desde la pragmática condición de su orientación, la oportunidad de escala y protagonismo objetual que el río le ofrecía.

Finalmente: ¿por qué hoy la crítica disciplinar y las casas de estudio que en su momento invalidaron el Belgrano como objeto de estudio, hoy parecen pronunciarse a favor, e incluso en una desmedida consideración como artefacto portador de anuncios de futuro? Este universo de la disciplina hoy lo coloca como paradigma, como referente de un momento casi nostálgico de las infraestructuras estatales. La respuesta a estos interrogantes quizás subyace en el diálogo que se produce en el punto mismo donde se intersectan sus externalidades. Este cruce que se produce entre los deseos y frustraciones de un estado de progreso representado por la universidad y su dinámica de cambio, entre los ritmos marcados por la pujante industria y sus propias limitaciones, entre la presencia de una cultura disciplinar de claro compromiso reformista y una búsqueda todavía enfocada en la estética de lo «nacional», y entre la capacidad de conciliar aquella «ajenidad» de formas tan seductoras con las propias aspiraciones de cambio que marcaban el ritmo de la obra pública. Podemos pensar que quizás su mayor apuesta e intención lograda, haya sido crear ámbitos que otorguen la oportunidad de establecer consensos y disensos, desde una arquitectura que en palabras de Bidinost, es «todo y parte» (Bidinost, 2006:135), y en la que el individuo se construye desde lo colectivo.



**Figura 12.** Fotografía interior. Ph: Gonzalo Viramonte.

## Referencias bibliográficas

- AA. VV. (1970). Córdoba. *Summa* (30). Buenos Aires: Nueva Visión.
- Bidinost, O. (2006). La ideología en la Arquitectura. En *Arquitectura y Pensamiento Científico* (pp. 19–29). La Plata: Edulp.
- Cohen, A. (2012). Aularios o Contenedores Híbridos. (Arquitecturas educativas en épocas extrañas). En *Pensar, investigar y producir arquitectura - Taller de Arquitectura 4 A* (pp. 93–101). Corrientes: Amerindia.
- Fernández, R. (2005). *Formas Leves. Microensayos críticos de arquitectura*. 1ra. ed. Perú: Epígrafe Editores.
- Fuzs, G. (2014). *Escuela Superior de Comercio Manuel Belgrano: La «Dilapidación Espacial» de Marina Waisman al MOMA*. En *PLOT digital*. Disponible en: <http://www.revistaplot.com/es/escuela-superior-de-comercio-manuel-belgrano-la-dilapidacion-espacial-de-marina-waisman-al-moma/>
- Giedion, S.; Leger, F.; Sert, J.L. (1993). Nine Point on Monumentality. En Ockman, J.; Eigen, E. *Architecture Culture 1943–1968. A Documentary Anthology*. 1ra. ed. New York: Rizzoli Columbia Books of Architecture.
- Grementieri, F. y Schmidt, C. (2010). *Arquitectura, educación y patrimonio. Argentina 1600–1975*. Buenos Aires: Pamplatina.

- Liernur, J.F. (200). *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad*. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes.
- Liernur, J.F. (2004) Monumentalismo. En Liernur, J.F.; Aliata, F. (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Estilos, Obras, Biografías, Instituciones, Ciudades* (Tomo I-N, pp. 159–163). Buenos Aires: AGEA.
- Malecki, J.S. (2014). *La Ciudad Dislocada. Córdoba, 1947–1975. Modernización y radicalización en la cultura urbana y arquitectónica*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC, Córdoba. Inédita.
- Mele, J. (2012). Arq. Osvaldo Ivo Bidinost 1926–2003. En *Proyecto Habitar*. Disponible: [https://www.facebook.com/pg/Proyecto-Habitar-168586049889040/photos/?tab=album&album\\_id=361010697313240](https://www.facebook.com/pg/Proyecto-Habitar-168586049889040/photos/?tab=album&album_id=361010697313240)
- Mele, J. (2004). Brutalismo. En Liernur, J.F.; Aliata, F. (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Estilos, Obras, Biografías, Instituciones, Ciudades* (Tomo I-N, pp. 182–187). Buenos Aires: AGEA.
- Müller, L. (2011). Proyecto de Hospital para Corrientes. Amancio Williams y los límites del sistema. En Schmidt, C. (Comp.). *1ras. Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Grandes Obras de la Arquitectura en la Argentina (1910–1980)* (pp. 54–64). Buenos Aires: idad Torcuato Di Tella.
- Plotquin, S. (2015). Argentina. En Bergdoll, Comas, Liernur, Del Real. *Latin America in Construction. Architecture 1955–1980* (p. 111). New York: Moma.
- Prakash, V. (2004). La oposición Oriente–Occidente en el Le Corbusier de Chandigarh. *BLOCK* (6), 50–63.
- SCA (1960). *Boletín Informativo Mensual* (31), 19.
- Schere, R. (2008). *Concursos (1825–2006)*. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos.
- Schmidt, C. (2012). «...mucho costo que la arquitectura “oficial” fuera moderna...». En torno a las obras del Estado nacional en Argentina (1947–1955). *BLOCK*, (9), pp. 60–69.
- (2014). El impacto de las ideas de posguerra en las transformaciones del aula escolar. El caso Argentino, 1957–1967. *RDA Teoría, Enseñanza, Producción* 2(2), 22–27.
- Waisman, M. Carta de lectores. *Summa* (18), 75.
- (1970). Córdoba y su arquitectura. *Summa* (30), 27–69.
- (1985). *La estructura histórica del entorno*. 3ra. ed. Buenos Aires: Nueva Visión.

## Sobre los autores

Acosta, María Martina. Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral. Arquitecta (FADU, UNL). Profesora adjunta ordinaria en Historia de la Arquitectura. Investigadora categoría III. Master en Teoría e Historia de la Arquitectura por la Universidad de San Pablo (Brasil), tesis centrada en la construcción de un imaginario de la arquitectura moderna en Santa Fe en la década de 1940. Realiza estudios de Doctorado (FADU, UNL), abordando la cultura arquitectónica en la Argentina en los años setenta. Ha realizado diversas publicaciones sobre estos temas, especialmente enfocadas en la dimensión intelectual del proyecto, la teoría y su relación con el campo de la producción tecnológica.  
mmacosta@fadu.unl.edu.ar

Bertuzzi, María Laura. Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral. Arquitecta (FADU, UNL). Especialista y Master Universitario en Patrimonio Urbano, Restauración y Ciudad. Universidad de Valladolid. Master Universitario de Metrópolis: Postgraduate Program in Architecture and Urban Culture (CCCB) Universidad Politécnica de Catalunya (UPC). Doctora en Urbanismo (UPC). Docente Investigadora de grado en la carrera de Arquitectura (FADU, UNL) y de posgrado (FADU y FCJS, UNL), y en la Universidad Nacional de Córdoba. Becaria FOMEC, PROMAC-POS y Funda-

ción Carolina. Autora y coautora de libros y artículos referentes a historia urbana, a la ciudad, y el paisaje, temáticas sobre las cuales ha desarrollado proyectos de investigación y extensión, así como instancias de formación de recursos humanos. En su actividad profesional se ha desempeñado como consultora contratada para diversas localidades de la provincia y experta para el Consejo Federal de Inversiones (CFI).  
mlba\_@hotmail.com

Bustamante, Juana. Centro de Formación de Investigadores Marina Waisman, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Arquitecta (UNC). Especialista en Historia de la Arquitectura (UCC). Docente investigadora (FAUD, UNC). Ha dirigido numerosos programas y proyectos de investigación en la temática de Patrimonio Arquitectónico, Historia urbana de Córdoba e Historia de la arquitectura moderna. Ha desempeñado cargos docentes en las cátedras de Teoría y Métodos e Introducción a la Historia. Fue Directora del Museo Histórico de la UNC–Manzana Jesuítica. Profesora Titular de Ciencias Humanas en la carrera de Diseño Industrial. Directora del Centro de Formación de Investigadores Marina Waisman (FAUD, UNC).  
cuquibus@hotmail.com

Costa, Camila. Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral. Arquitecta (FADU, UNL). Especialista en Docencia Universitaria (FHUC, UNL). Doctoranda en Arquitectura (FADU, UNL). Tema de tesis: Obras estatales para el desarrollo (Argentina, 1955–1976). JTP ordinario en las asignaturas de Historia I y Seminario Andrea Palladio (FADU, UNL). Ayudante de cátedra ordinario en las asignaturas de Urbanismo I y Taller de Proyecto Urbanístico (FADU, UNL). Forma parte de grupos de investigación en torno de temas de la historia de la arquitectura argentina y fenómenos urbanísticos contemporáneos.  
ccosta@fadu.unl.edu.ar

Felicetti da Silva, Marcelo Augusto. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Graduado em Arquitetura e Urbanismo (Pontifícia Universidade Católica de Goiás PUC–GO), com Especialização em História da Arte e da Arquitetura no Brasil (PUC–Rio/Depto. História). Mestrado em Arquitetura pela mesma Instituição/Depto. Arquitetura e Urbanismo, área de concentração Projeto de Arquitetura, linha de pesquisa Teoria e História do Projeto. Doutorando em Arquitetura pelo PROARQ/UFRJ, área

de concentração Patrimônio, Teoria e Crítica da Arquitetura e professor assistente na Universidade Federal de São João del-Rei/UFESJ/MG, áreas Teoria, Crítica e História da Arquitetura e Urbanismo, Tecnologia da Construção e Projeto de Arquitetura.  
arqcetti@gmail.com

Fiorito, Mariana. Universidad Argentina de la Empresa, Universidad Kennedy, Universidad Torcuato Di Tella. Arquitecta y Docente Autorizado (FADU, UBA). Doctora en Arquitectura y Estudios Urbanos (PUC, Chile. Becas MECESUP2 y VRI). Profesora de Historia de la Arquitectura (UTDT y UADE). Se encuentra dirigiendo el proyecto de investigación plurianual «Estado, industria y arquitectura en Argentina (1956–1974)» (UAFK). Investiga en arquitectura, Estado y pedagogía desde comienzos de siglo XX hasta la actualidad. Por su tesis doctoral «Diseño integral como política estatal: arquitecturas para la enseñanza media del Estado argentino (1934–1944)» obtuvo el premio de Excelencia en el área «Arte, medio ambiente y entorno» (VRI) y el primer premio de fomento a la producción literaria en la categoría de ensayo del Fondo Nacional de las Artes.  
fiorito.mariana@gmail.com

López, Martín. Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Arquitecto. Subdirector de Hábitat, Director de Programas Urbanísticos (a cargo de la coordinación del Plan Director Córdoba 2020) y de Arquitectura de la Municipalidad de Córdoba. Profesor Adjunto de la cátedra de Historia de la Arquitectura III B (FAUD, UNC). Docente investigador Categoría V. Codirigió el estudio Cero Uno Arquitectos Asociados donde desarrollaron proyectos y obras de variadas escalas y tipologías. Se desempeña como director de la empresa CorbisStudio, realizando desarrollo de modelos en tecnología BIM y documentación de proyectos ejecutivos para grandes compañías del mercado global.  
mrlopezarq@gmail.com

Medero, Santiago. Universidad de la República, Uruguay. Arquitecto (Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Uruguay). Magíster en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad (Universidad Torcuato Di Tella). Profesor adjunto en régimen de dedicación total de Teoría de la Arquitectura y del Instituto de Historia de la Arquitectura. Sus trabajos de investigación se centran en el desarrollo de la arquitectura moderna y en las relaciones entre arquitectura, política y Estado en el Uruguay.  
santimq@gmail.com

Medina Warmburg, Joaquín. Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), Cátedra Walter Gropius. Arquitecto y Doctor en Teoría de la Arquitectura (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Universidad Politécnica de Aquisgrán, Alemania). Ha sido profesor en varias universidades alemanas y ha ejercido la docencia como profesor invitado en diversas universidades europeas y latinoamericanas. Fue titular de la Cátedra Walter Gropius del DAAD en la Universidad Torcuato Di Tella de Buenos Aires. Se ha desempeñado como docente e investigador invitado del Karlsruher Institut für Technologie (KIT), la Princeton University y la Universidad de Navarra. Es catedrático de Historia de la Arquitectura del KIT. joaquin.medina@web.de

Menéndez, Eleonora. Universidad de Buenos Aires. Arquitecta (UBA). Magister en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad (UTDT). Profesora de Proyecto Urbano y Proyecto Arquitectónico (FADU). Se ha desempeñado como profesora de Teoría de la Arquitectura (FADU) y profesora de Historia en la Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos (UTDT). Ha publicado artículos en libros y revistas. Fuera del ámbito académico, ha trabajado en diversos estudios de arquitectura en Buenos Aires participando también en el desarrollo de concursos nacionales e internacionales. Desarrolla su práctica profesional de manera independiente. eleonora.menendez@gmail.com

Müller, Luis. Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral. Arquitecto y Magister en Ciencias Sociales (Universidad Nacional del Litoral). Doctor en Arquitectura (Universidad Nacional de Rosario). Profesor Titular de Historia (Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral) y Director de la Maestría en Arquitectura. Dirige y ha dirigido proyectos de investigación, entre ellos el PICT 2013 1486 «Arquitectura, tecnología y proyecto: obras públicas e infraestructura urbana y territorial en Argentina (1955–1971)». Autor de libros y artículos publicados en el país y en el extranjero, ha sido profesor visitante en distintas universidades de Argentina, América Latina y Europa. luismuller.arq@gmail.com

Muñoz, Natalia. Universidad Torcuato Di Tella. Arquitecta (Universidad de Buenos Aires). Magister en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad UTDT. En el ámbito académico se ha desempeñado en diversos cargos en las universidades UBA, Kennedy y para Roger Williams University en

Buenos Aires. Su área de investigación se desarrolla en torno a la arquitectura y transformaciones urbanas en el marco de los procesos de modernización en Argentina y América Latina.

nataliamunoa@gmail.com

**Parera, Cecilia.** Instituto de Teoría e Historia Urbano Arquitectónica, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral. Doctora en Arquitectura (UNLP). Master in Architecture (University of Utah). Arquitecta (UNL). Profesora de grado y posgrado, e investigadora (FADU, UNL) en el área de ciencias sociales. Ha escrito numerosos trabajos, publicados en libros y en revistas científicas nacionales e internacionales, ha participado en conferencias y congresos, y ha formado recursos humanos en temáticas relacionadas con los procesos de modernización de la arquitectura y la ciudad.

cparera@fadu.unl.edu.ar

**Raffa, Cecilia.** Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales / CONICET. Arquitecta (Universidad de Mendoza). Magister en Arte Latinoamericano y Doctora en Ciencias Sociales (Universidad Nacional de Cuyo). Investigadora del CONICET. Su especialidad es la historia cultural de la arquitectura y la ciudad del siglo xx, desde donde aborda estudios sobre la arquitectura pública y las relaciones entre el campo técnico y el campo político; desarrolla además trabajos en torno del Patrimonio Cultural. Su producción está disponible en: <https://conicet-ar.academia.edu/CeciliaRaffa>

crffa@mendoza-conicet.gob.ar

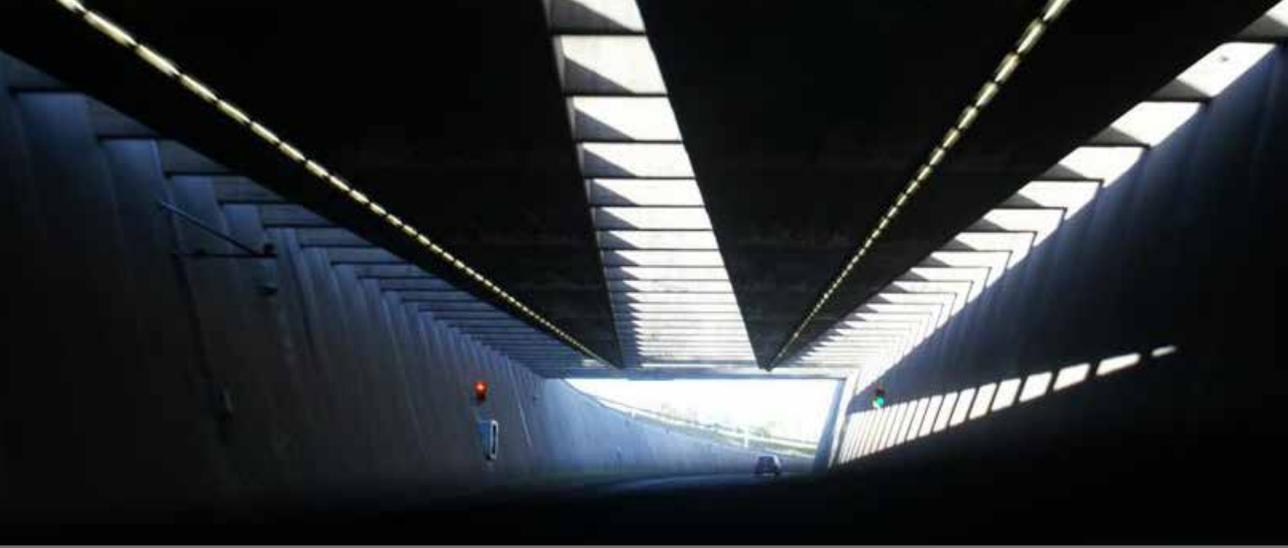
**Ramalhoso, Wellington.** Universidade de Sao Paulo. Periodista (Universidade São Judas Tadeu, de São Paulo). Maestro en Arquitectura y Urbanismo (Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo). Reportero del portal UOL (Universon Online), en São Paulo, desde 2013.

wellram@gmail.com

**Santos, Alexandre.** Centro Universitário Adventista de Sao Paulo. Arquitecto y urbanista con licenciatura y maestría en Arquitectura y Urbanismo (Instituto de la Universidad de Sao Paulo). Desarrolla investigaciones sobre la relación entre la infraestructura y el paisaje en las ciudades, ecosistemas urbanos y el desarrollo sostenible. Profesor en el curso de Arquitectura y Urbanismo del Centro Universitario Adventista de São Paulo. Trabaja profesionalmente como consultor en proyectos y planes urbanos y desarrolla proyectos de arquitectura y planificación urbana.

alexandre.santos@anhumasarquitetos.com.br

Shmidt, Claudia. Universidad Torcuato Di Tella. Profesora Investigadora Asociada en la Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos de la Universidad Torcuato Di Tella. Arquitecta y Doctora en Historia con Mención en Teoría de las Artes (Universidad de Buenos Aires). Integró el Comité de Redacción de la revista *Block* y el MOMA's Advisory Committee para el catálogo de la exposición *Latin America in Construction: Architecture 1955–1980*. Autora de *Palacios sin reyes. Arquitectura para la «capital permanente» Buenos Aires, 1880–1888*; con F. Grementieri, *Alemania y Argentina. La cultura moderna de la construcción y Arquitectura, educación y patrimonio. Argentina, 1600–1975*. Coeditora con J. Medina Warmburg de *The Construction of Climate in Modern Architectural Culture, 1920–1980*; con J. F. Liernur y F. Grementieri de *Architectural Culture around 1900. Critical Reappraisal and Heritage Preservation* entre otros libros. Ha escrito además numerosos artículos en publicaciones internacionales.  
cshmidt@gmail.com



**Imagen de tapa:** Túnel Subfluvial  
Santa Fe / Paraná