

Revista de cultura de
la arquitectura, la ciudad
y el territorio

Escuela de Arquitectura
y Estudios Urbanos

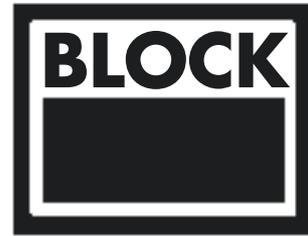
Federico Deambrosis
Ana María Rigotti
Luis Müller
Mary Méndez
Silvio Plotquin
Claudia Shmidt
Jorge Francisco Liernur
Joaquín Medina W.
Werner Oechslin

ARGENTINA AÑOS 50

Número 9,
julio de 2012



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA



**Revista de cultura de
la arquitectura, la ciudad
y el territorio**

**Escuela de Arquitectura
y Estudios Urbanos**



**UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA**

Universidad Torcuato Di Tella
Rector: Ph. D. Ernesto Schargrodsky
Vicerrector: Dr. Ignacio M. Zalduendo

Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos
Decano organizador: Arq. Jorge Francisco Liernur

Carrera de Grado de Arquitectura
Director: Dr. Sergio Forster
Coordinadora: Arq. Florencia Rausch

Maestría en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad
Directora: Dra. Claudia Shmidt

Programa para Graduados:

Arquitectura y Tecnología:
Coordinador: Arq. Ricardo Sargiotti

Arquitectura del Paisaje:
Coordinadora: Arq. Cora Burgin

Preservación del Patrimonio:
Coordinador: Arq. Fabio Gremientieri

Maestría en Economía Urbana
(c/Escuela de Gobierno):
Director: Mg. Cynthia Goytia

Consejo de Evaluación Académica Externa:

Dr. Werner Oechslin, ETH, Zurich
Arq. Jorge Silveti, Harvard University
Arq. Rafael Viñoly

Consejo Consultivo:

Arq. Jorge Aslán
Arq. Josefina Santos
Arq. Clorindo Testa
Arq. Jorge Hampton
Arq. Jorge Morini

Block, revista de cultura de la arquitectura, la ciudad y el territorio

Director:
Arq. Jorge Francisco Liernur
Universidad Torcuato Di Tella
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Comité de redacción:

Dr. Fernando Aliata
Universidad Nacional de La Plata
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Dra. Anahí Ballent
Universidad Nacional de Quilmes
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Dr. Alejandro Crispiani
Pontificia Universidad Católica de Chile,
Santiago

Arq. Eduardo Gentile
Universidad Nacional de La Plata

Dr. Adrián Gorelik
Universidad Nacional de Quilmes
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Mg. Luis Müller
Universidad Nacional del Litoral

Mg. Silvia Pampinella
Universidad Nacional de Rosario

Dra. Ana María Rigotti
Universidad Nacional de Rosario
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Dra. Claudia Shmidt
Universidad Torcuato Di Tella

Dra. Graciela Silvestri
Universidad Nacional de La Plata
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Editores del número 9:

Claudia Shmidt
Silvio Plotquin

Diseño gráfico:

Gustavo Pedroza
Universidad Nacional de Lanús

No está permitida la reproducción parcial o total del material que aquí se publica.

Las opiniones contenidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores.

ISSN: 0329-6288

Propietario:
Universidad Torcuato Di Tella

Sede Alcorta: Sáenz Valiente 1010
C1428BJJ Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 5169 7330
E-mail: rrodriguez@utdt.edu

Sede Miñones: Miñones 2177
C1428ATG Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 5169 7000

Índice



BLOCK, número 9, julio de 2012

	Editorial	5
Claudia Shmidt Silvio Plotquin	Argentina años 50	6
Federico Deambrosis	Los temas estructurales en el panorama de las revistas de arquitectura en la Argentina de los años cincuenta	8
Ana María Rigotti	Fósiles de futuro: megaestructuras	18
Luis Müller	Un largo y sinuoso camino La bóveda cáscara en los proyectos de Amancio Williams	32
Mary Méndez	Bonet en Soca	42
Silvio Plotquin	Dividir, sumar, multiplicar Eficiencia y burocracia en el ideario del proyecto del Teatro San Martín	52
Claudia Shmidt	«...mucho costó que la arquitectura “oficial” fuera moderna...» En torno a las obras del Estado nacional en Argentina (1947-1955)	60
Jorge Francisco Liernur	Las políticas de vivienda de la «Revolución Libertadora» y el debate en torno al proyecto para el Barrio Sur	70
Joaquín Medina Warmburg	(Re)constructores del Mundo Elegías y elogios de la Tierra en la arquitectura alemana de posguerra	84
Werner Oechslin	El arquitecto moderno y la Historia	92

En la tapa:
Plan regulador
Jujuy-Palpalá.

La bóveda cáscara en los proyectos de Amancio Williams¹

La relación de Amancio Williams con uno de sus más reconocidos productos, el diseño original de una bóveda cáscara² de hormigón armado, remite a los proyectos de hospitales que se realizaron para ser localizados en la provincia de Corrientes, al noreste de la Argentina.

En 1948, durante el primer mandato de Juan Domingo Perón, asumió el cargo (recientemente creado) de Ministro de Salud Pública de la Nación el Dr. Ramón Carrillo, un reconocido médico que, en 1947 y como Secretario de Salud del mismo gobierno, había presentado un Plan Analítico de Salud Pública formulando importantes propuestas para la transformación del sistema sanitario. Carrillo diagramó una vasta estrategia que abarcaba todo el territorio nacional y proponía la construcción de grandes centros hospitalarios en diversos puntos del país. Dentro de ese plan se contemplaba la realización de tres hospitales en las localidades correntinas de Curuzú Cuatiá, Mburucuyá y Esquina, encargo que recibió Williams con una doble condición: los planteos debían ser predominantemente horizontales y el arquitecto debía participar en la selección de los terrenos.³

La provincia de Corrientes, bordeada por el río Uruguay al este y por el Paraná al oeste, presenta fronteras internacionales con Uruguay, Brasil y Paraguay. De geografía prácticamente llana, los esteros, arroyos y lagunas ocupan casi un cuarto de su superficie; el clima es subtropical, caluroso y con abundantes precipitaciones. Las localizaciones para estos hospitales se sitúan en una franja que va de los 28° (Mburucuyá) a los 30° (Esquina) de latitud sur, vinculadas a poblaciones enclavadas en un ámbito rural que, aún hoy, conserva fuertes rasgos culturales arraigados en una larga tradición.

Williams, puesto a trabajar en ese contexto, ya en las instancias preliminares del anteproyecto desarrolló la idea de generar una segunda cubierta elevada, que proveyese sombra y protección climática a estos hospitales que estarían en condiciones ambientales comprometidas. Como resultado, el planteo adoptado para tal propósito fue el de una extensa cobertura compuesta por una trama de bóvedas cáscara unidas entre sí por los bordes.

La definición del objeto básico, la bóveda cáscara que puede funcionar tanto aislada como agrupada, tuvo un prolongado y laborioso proceso de desarrollo que implicó cuestiones formales,

Amancio Williams:
fotografía de
Mburucuyá, 1948.
Archivo Williams.



materiales, constructivas, estéticas y de cálculo a lo largo de años de refinamiento para cada una de sus partes. Sin embargo, dado que la idea de un techo elevado fue para Williams un motivo de larga duración, y que las circunstancias ocasionales lo reunieron con un equipo de destacados colaboradores, esta no fue la única alternativa ensayada. En consecuencia, el proceso de gestación de esa pieza arquitectónica y su ulterior tratamiento constituyen un episodio en el que se atraviesan muchos de los factores que hacen a la rica y densa producción de la arquitectura en Argentina hacia mediados de siglo XX y sus desarrollos posteriores.

Esbozos

El compromiso que implicaba participar de la elección de los terrenos llevó a Williams a recorrer, con especial atención, las áreas del territorio en las que se asentarían los hospitales.

En 1948 el arquitecto emprendió un viaje de reconocimiento en el que obtuvo una importante documentación fotográfica. Siempre interesado en las cuestiones técnicas y los instrumentos modernos, encontraba en la fotografía otro punto de contacto entre el arte y el universo técnico. Su afición a la práctica fotográfica superaba la del amateur: revela un adecuado conocimiento de los procedimientos, un ojo entrenado tanto en la composición como en el cálculo de las distancias y criterios estéticos nutridos por su formación personal y, además, por el contacto directo con fotógrafos de su amistad, artistas de la calidad de Grete Stern y Horacio Coppola, entre otros. Su equipo básico, según relatos familiares, constaba de una Rolleiflex 6 × 6, que lo acompañaba en sus viajes junto con infaltables fotómetro y trípode, la máquina era utilizada también para retratos familiares o en la documenta-

Vistas de anteproyecto de los hospitales
(techo alto según propuesta de Antonio Bonet).
Archivo Williams.



ción de sus trabajos, maquetas y planos, aunque probablemente la Rolleiflex no sería el único instrumento disponible, ya que al observar las fotografías correntinas aparecen también otros formatos.

En la ocasión tomó registros de distintas situaciones de los paisajes naturales y los poblados. En los primeros, destaca la horizontalidad del territorio, los ríos que la surcan y la presencia de la vegetación, resaltando el protagonismo de los amplios cielos que caracterizan la intensa luz de la región en tanto que, con la intención de capturar los modos de vida locales y los rasgos sobresalientes de su arquitectura, en las zonas pobladas hace foco en los trazados de las calles polvorientas, por las que circulan automóviles modernos, paisanos a caballo o carretas tiradas por bueyes y se detiene, especialmente, en documentar las amplias galerías con las que se cubren las veredas, observando enclaves del espacio público que, provenientes de tradiciones populares, adquieren sentido similar a aquellos de las *loggias* italianas o los soportales mexicanos, que definen circulaciones peatonales a cubierto. Del mismo modo, también aprecia las transiciones entre las casas y los patios interiores, galerías que, como las exteriores, son producto de una práctica de adaptación de las construcciones a las condiciones climáticas de esa región subtropical, caracterizadas por altas temperaturas, la incidencia de un sol inclemente e intensas lluvias.

Seguramente, la observación atenta de estas protecciones dio lugar a que se pensara en un elemento de cobertura que, a gran escala, proveyera de una amortiguación de los factores climáticos y obtener con ello una mayor confortabilidad para los hospitales. Ya en los primeros bocetos, trazados a lápiz de grafito blando sobre papel calco, aparece insinuado este interés.⁴ Sin forma definida, apenas como un trazo que revela la intención, en distintos apuntes y en diferentes láminas, se expresa la búsqueda de una solución a ese problema.

Si el concepto estaba claro desde el inicio, no así el resultado. Es probable incluso que Williams haya recuperado ideas preexistentes y otros miembros del equipo hayan intentado aportar lo suyo. Es conocido el modo de trabajo que imprimía Williams en su taller, el que oficiaba casi como un aula paralela a la carrera de arquitectura de la Universidad de Buenos Aires, sin vinculaciones institucionales y sin créditos académicos, aunque con una incondicional predisposición al trabajo, la experimenta-

ción y la innovación. Estas características atraían a estudiantes y jóvenes arquitectos que acudían movidos por la inquietud y las ansias por desarrollar experiencias que les dejaran un aprendizaje diferente y, también, por cierta mística que se respiraba en tal ambiente. De ello da cuenta Horacio Pando cuando recuerda: «fui uno de los primeros alumnos de la Facultad de Arquitectura que trabajó con Amancio –creo que el primero– en momentos en que se desarmaba el primer equipo de trabajo con [César] Janello y [Horacio] Butler. Esto sucedió en 1948, cuando Amancio tenía treinta y cinco años y ya había desarrollado varios de sus trabajos más importantes. Lo llevé poco tiempo después a Manolo [Manuel] Borthagaray, y al poco tiempo comenzó a circular una corriente incesante y discontinua de aprendices».⁵

Conviene ubicar la actividad en la trayectoria de Williams para comprender mejor la situación en estas instancias: hacia 1948 ya había producido el interesante ensayo proyectual de «Viviendas en el espacio» (1942); el desarrollo de la «Sala para el Espectáculo Plástico y el Sonido en el Espacio» (1941-1943) basado en rigurosos estudios acústicos que determinaban un resultado novedoso; la «Casa sobre el arroyo en Mar del Plata» (1943-1945), trabajo con el que alcanzaría gran notoriedad; las propuestas para el «Aeropuerto para la Ciudad de Buenos Aires» (1945), con una arriesgada concepción que lo ubicaba sobre el Río de la Plata; el «Edificio Suspendido de Oficinas» (1946) de innovador planteo estructural; había participado en el proyecto «Casa Amarilla», con la Organización OVRA (1942-1943), entre otros trabajos, y había entablado relación con importantes referentes internacionales, entre ellos Le Corbusier, con quien se estaría comenzando a gestar la posterior recomendación de aquel para que el arquitecto argentino asuma la responsabilidad de conducir las obras de la casa Curutchet en La Plata (1949).

Al recibir el encargo del Ministerio de Salud pudo reunir un plantel importante: en el trazado de los primeros esbozos de los hospitales, dentro del equipo se encontraba el catalán Antonio Bonet Castellana,⁶ quien en publicaciones posteriores sería mencionado como «Asesor en el anteproyecto» en tanto que, como equipo de arquitectos colaboradores, para todo el desarrollo se mencionan: C. Amengual, F. Bullrich, N. Fedullo, S. Kavanagh, R. Lange, H. Martínez Carreras, H. Pando,

J. Pérez Cases, D. Schneider, C. Siller, V. Sigal, B. Sigal, J. Saal, H. Toscano y M. Winograd.⁷

Observando con atención los primeros borradores aparecen nítidamente dos grandes búsquedas, que luego se convertirían en decisiones fundamentales: el propósito de agrupar «paquetes funcionales» de un modo sistemático y la intención de generar una doble cubierta que posibilitase la adecuación climática protegiendo de la incidencia del sol del verano, como un «tendido de sombra» y asegurando la libre circulación del aire entre ambas superficies. En croquis muy preliminares se aprecia esta voluntad incipiente, que se manifiesta de un modo esquemático y convencional.

En un plano realizado a lápiz, a mano alzada sobre un papel de calco y en el que la toma de partido parece haberse definido, en el ángulo inferior derecho se inscribe una leyenda: «Domingo 2 - julio. 50. Plano definitivo», y a continuación, dentro de un recuadro: «nos comprometemos». ¿Podríamos suponer que en tal ocasión tomaron su lugar las decisiones fundamentales? Considerando que la información disponible establece 1948 como año en que se realiza el encargo, tendríamos que pensar que algo más de un año y medio llevó el proceso previo, los viajes a Corrientes, la elección de los terrenos, la documentación de los sitios, la búsqueda de antecedentes. Esta anotación, además de datar cronológicamente el proceso habla también del ambiente de trabajo que se respiraba: la fecha citada remarcando el día domingo y el «compromiso» que se asume en plural, permiten imaginar la situación de un taller de arquitectura trabajando sin distinguir días laborables de feriados y con una activa participación colectiva.

Anteproyecto

Conociéndose el resultado final de los proyectos hospitalarios, generalmente difundido apenas a través de las plantas, algún alzado y un par de perspectivas que impactan por encuadres que se encargan de resaltar las bóvedas cáscara, al analizar cómo se inician las primeras propuestas no deja de llamar la atención una variante en la que configura otro modelo de «sombrillas» distribuidas regularmente y acoplándose por los bordes, aumentando la sorpresa al advertir que las mismas resultan ser una figura de forma aproximadamente piramidal⁸ sostenida por una columna central, que aparece en directa oposición a la imagen comúnmente conocida; es decir, en este caso la pirámide se encuentra en «posición normal», y no invertida como sería el resultado consabido.

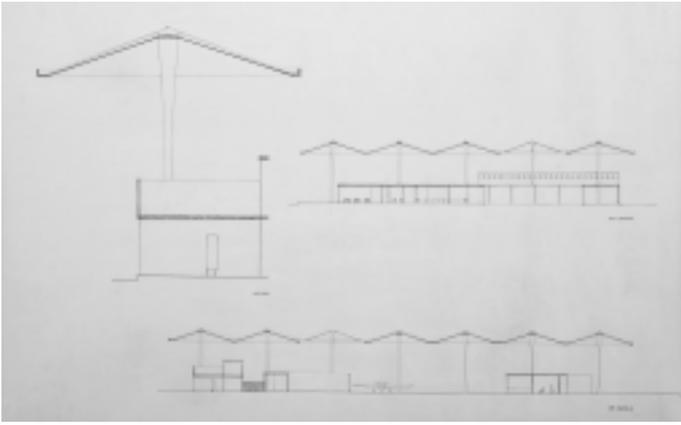
En una primera y desprevenida aproximación podría suponerse que se encuentra allí el germen que llevaría hacia el desarrollo de las «bóvedas de Amancio», sin embargo según distintos testimonios esta propuesta no habría surgido de Williams sino de Antonio Bonet.⁹ Este planteo que no prosperó, igualmente tuvo un desarrollo prolongado, que va desde esbozos muy ligeros hasta llegar a instancias de anteproyecto, pudiéndose confirmar la autoría del catalán en lo que hace a esa sobrecubierta, ya que se corresponde con el techado del prototipo que para entonces

estaba desarrollando Bonet, llamado «Sistema BGB de viviendas prefabricadas»¹⁰ y que estaría pensado para resolver cuestiones de habitación en zonas de explotación minera o de obras hidroeléctricas.¹¹ Los planos que se encuentran en el archivo de la Biblioteca del Colegio de Arquitectos de Cataluña así lo demuestran y la correspondencia entre ambas estructuras es directa, a tal punto que idénticas planimetrías de esta cubierta, proyectada en hormigón armado, se hallan tanto en el archivo Williams en Argentina como en el mencionado archivo de Bonet en Barcelona.¹²

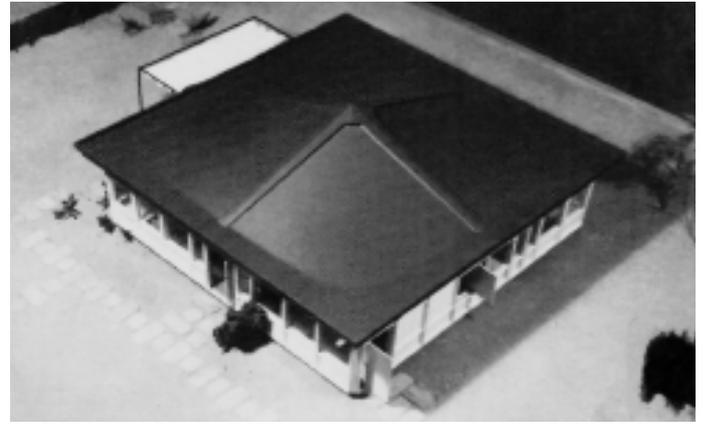
Remontando estas relaciones hacia el pasado inmediato, no es desdeñable suponer que el propio Bonet, habiendo participado como colaborador en el equipo de Le Corbusier para el proyecto del pabellón de Francia para la Exposición del Agua en Lieja, en 1939, haya tenido en mente la propuesta del suizo.¹³ En la oportunidad Le Corbusier, que había sido designado arquitecto y maestro de obras, concurrió a visitar el predio y comenzó a esbozar un pabellón que finalmente no se desarrolló (Francia desistió de hacerse presente en la exposición belga), en cuyos bocetos aparece claramente la idea de una cubierta elevada en forma de amplia sinusoide en doble sentido (resuelta en grandes módulos de planta cuadrada, con estructura metálica tanto en la cubierta como en las columnas de apoyo) que a gran altura cubre el pabellón propiamente dicho, el que se extiende horizontalmente a nivel del terreno.¹⁴

Considerando el vínculo que ambos, Bonet y Williams, tenían con Le Corbusier y que las instancias en que se produjeron estos anteproyectos resultarían coincidentes con el estrechamiento de las relaciones del argentino con el suizo (y muy probablemente en simultaneidad con la recomendación de Williams para llevar adelante la obra de Curutchet)¹⁵ tampoco sería aventurado suponer que las ideas para el pabellón de Lieja hayan sido estimadas como un valioso precedente al que, adaptaciones mediante, se hayan remitido las primeras exploraciones sobre la cuestión de un techo elevado. Con ello, sería posible pensar en el concepto de doble cubierta como aquello que el equipo rescataría para la toma de partido de los hospitales correntinos, pero no así las formas ni los sistemas constructivos esbozados para Lieja.

En los hospitales, la propuesta de techos piramidales aparece en los primeros trazos con variantes en la cubierta inferior para que permitiera el ingreso de luz cenital mediante distintas configuraciones de planos quebrados o tipo *shed*. Finalmente, puede apreciarse una presentación preliminar desarrollada completamente con la idea de superficie continua con perforaciones, en la que el anteproyecto general sería llevado a una instancia que resulta ser casi la de su configuración definitiva (grandes paquetes funcionales organizados a través de una trama modular, en correspondencia con las columnas que sostienen un sobretecho de perímetro rectangular con sectores calados), en tanto que la cubierta superior, organizada mediante el acople de las mencionadas estructuras piramidales, establece una imagen aún rígida y poco atractiva desde el diseño, la que sin embargo hubo de ser llevada hasta el nivel de los detalles constructivos.



Cortes de anteproyecto de los hospitales (techo alto según propuesta de Antonio Bonet). Archivo Williams.



Antonio Bonet: sistema BGB de viviendas prefabricadas. Fondo documental Antonio Bonet - Centro de documentación, Colegio de Arquitectos de Cataluña (COAC).

Apreciando ambas configuraciones, tales sombrillas piramidales no resisten comparación con aquello que Williams aportaría como elegante respuesta; el diseño de Bonet resulta tosco y elemental, sumando además cuestiones técnicas de difícil solución como, por ejemplo, la evacuación de las aguas de lluvia.

Como ya se ha dicho, esta versión del anteproyecto, a excepción de la cubierta elevada, es prácticamente la que alcanzaría el desarrollo definitivo. En la base de toda la organización tiene una especial relevancia el trazado modular que ordena el planteo sobre el terreno. Se trata de un cuadrículado puntuado en el centro de cada módulo (señalando la ubicación de las columnas); esta retícula establece un perímetro y una superficie debajo de la cual se desenvuelve todo el partido arquitectónico con relativa libertad de trazado. Hubo numerosas pruebas, de las que dan cuenta una importante cantidad de láminas en papel calco en las que sólo se dibujaron retículas en base a cuadrados con variaciones en el módulo (9×9 m - 11×11 m - 12×12 m - 13×13 m, entre otras posibilidades) y/o con variaciones en la cantidad de módulos¹⁶ en el lado mayor y el lado menor de la superficie, hasta llegar a definir la correspondencia adecuada entre la cubierta superior, sus apoyos puntuales en el terreno y la distribución organizativa de la planta arquitectónica de los hospitales, para que todo encaje sin perturbaciones mutuas. En definitiva, se trata de dos sistemas superpuestos, con relativa independencia uno de otro, que deben asegurar la ausencia de interferencias entre ambos.

Con absoluta autonomía respecto del tipo de cubierta, la retícula modular de base mantuvo un preciso rol organizativo, definiendo desde un principio que el apoyo de los módulos de la cubierta superior estaría dado por una columna centrada en el módulo cuadrado, en tanto que, el problema de la cubierta elevada sin dudas constituyó todo un tema de trabajo que, abordado desde diversas alternativas, fue ganando atención hasta llegar un momento en el que se emancipa de los hospitales para seguir un recorrido propio en la forma de las bóvedas cáscara.

De ello dan cuenta croquis que refieren a un recurso que, tal vez por dificultades técnicas para ser implementado o derivadas de su propia configuración, no aparece más que en algunos esquicios aislados. Se trata de grandes superficies planas que, a modo de placas horizontales conformadas por una especie de «panel de abeja» o estructura interna hueca que le otorga rigidez (a semejanza de la construcción industrial de las llamadas «puertas placa»), serían construidas en el suelo para ser luego elevadas y posicionadas sobre las columnas centrales por medio de grúas o gatos hidráulicos. Estas placas, que no registraron mayor avance en aquella instancia, tuvieron desarrollos posteriores en otros proyectos no realizados, también pensados con cubiertas de gran superficie y altura (fábrica Iggam en Córdoba, 1962; proyecto de iglesia para Berlín, 1964).¹⁷ En estos últimos casos, es de notar la sincronía con la Nueva Galería Nacional de Mies Van der Rohe (Berlín, 1962-1968), con la que pueden establecerse claros paralelos ya que, si bien en Williams la materialización estaría propuesta en hormigón armado y en Mies en acero, ambos coinciden en el planteo de realizar una gran cubierta con estructura en forma de forjado reticular, construida en el suelo y elevada mecánicamente a su posición final.

Una nueva fase se abriría cuando comienza a tomar forma el tipo básico de la bóveda cáscara, una pieza de geometría compleja y difícil de clasificar, condición que se hace evidente en la explicación del propio Williams cuando, en la memoria descriptiva y especificaciones de las estructuras, la refiere del siguiente modo: «La superficie de doble curvatura que constituye la cáscara puede con buena aproximación considerarse como una superficie de rotación que degenera en una superficie de elementos alabeados de paraboloides hiperbolóidicos».¹⁸

A partir de entonces, este elemento recibiría una atención tal que a través de un proceso de refinamiento exhaustivo y un largo tiempo de dedicación, terminaría cobrando independencia y transformándose no sólo en un tema en sí mismo, sino que su

perfil, de fuertes condiciones icónicas, terminaría convirtiéndose en una marca. La silueta alar, cual isotipo, contribuiría a la identificación de su autor y, en definitiva, se convertiría en un motivo central en su trabajo.

Proyecto

Simultáneamente al inicio de estos proyectos, Williams planeaba la exposición «Arquitectura y Urbanismo de nuestro tiempo», presentada en Buenos Aires en 1949, para la cual Le Corbusier envió láminas de los proyectos de La Rochelle y Saint Dié.¹⁹ Al momento de realizar el catálogo, en él expresó su posición acerca de la actividad creativa y su idea de compromiso con la época: «en cuanto a la forma: la invención y el descubrimiento en correcta relación con la materia y técnica; en cuanto al fin: la dirección hacia lo permanente y la perfección».²⁰

En esa breve frase se resumen los postulados que sostuvo a lo largo de toda su vida: la idea de invención permanente, el dominio de la materia, el compromiso con la técnica, la condición atemporal de la obra y la constante búsqueda de la perfección. De una u otra manera, todos y cada uno de esos tópicos atraviesan el proyecto para los hospitales y hacen notar su presencia, con especial énfasis en el desarrollo de las bóvedas cáscara las que, sin dudas, entran en el campo de la invención.

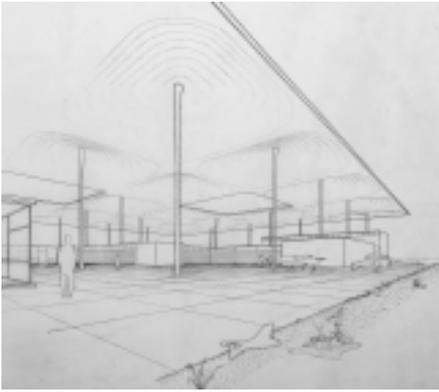
Si bien por ese tiempo en distintas partes del mundo se experimentaba con estructuras de hormigón armado en diversos modos (Pier Luigi Nervi entre 1948 y 1949 construía el Centro de Exposiciones en Turín, desarrollando sus experimentaciones en estructuras reticulares y prefabricados; Le Corbusier con la Unidad de Habitación en Marsella en 1946 iniciaba un camino que a partir de 1953 se ampliaba en Chandigarh) el antecedente que más se relaciona en este caso, era la relativamente reciente obra de Frank Lloyd Wright para el edificio de la Johnson Wax Co. (Racine, Wisconsin, 1936-1939).²¹ Aunque tal vez, para el caso en estudio, resultaría más oportuno prestar atención a aquellos que procuraban resolver la condición de resistencia por forma, en superficies laminares y en ocasiones con doble curvatura, como Eduardo Torroja en el Mercado de Abastos de Algeciras (1933), o el Hipódromo de la Zarzuela en Madrid (1935) –obras en las que inició el método de modelos a escala para el estudio estructural–; Oscar Niemeyer en la Iglesia de San Francisco en Pampulha, Belo Horizonte (1942-1944) o Eero Saarinen en el Kresge Auditorium en Cambridge, Massachusetts (1950). Se puede verificar en años posteriores una continuidad de este tipo de búsquedas concentradas en un período en torno de la mitad del siglo, en los trabajos de Félix Candela en el Pabellón de Rayos Cósmicos en la Ciudad Universitaria de la UNAM (1951) o en la Iglesia de la Medalla Milagrosa (1953), ambas obras en México DF, constituyendo una línea de experimentación estructural que el ingeniero uruguayo Eladio Dieste –a partir de la tradición catalana– derivó hacia la resolución en capas de ladri-

llo.²² Si bien no fue construido, no puede soslayarse el caso del Centro Comunal de la Ciudad Universitaria de Tucumán en el Cerro San Javier (1947-1951) que, prácticamente al mismo tiempo que los hospitales para Corrientes fuera proyectado por docentes del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), un equipo a cargo del arquitecto Jorge Vivanco y conformado por los profesores Eduardo Sacriste, Horacio Caminos e Hilario Zalba, al que se sumó Eduardo Catalano junto a un amplio equipo interdisciplinario. El planteo contemplaba la construcción de un doble techo cuya cobertura elevada estaba conformada por una trama regular de bóvedas cóncavas y convexas de hormigón armado, que podía crecer indefinidamente en distintas direcciones mediante la adición de módulos y debajo de la cual se desarrollaban diversas actividades con gran flexibilidad funcional.²³

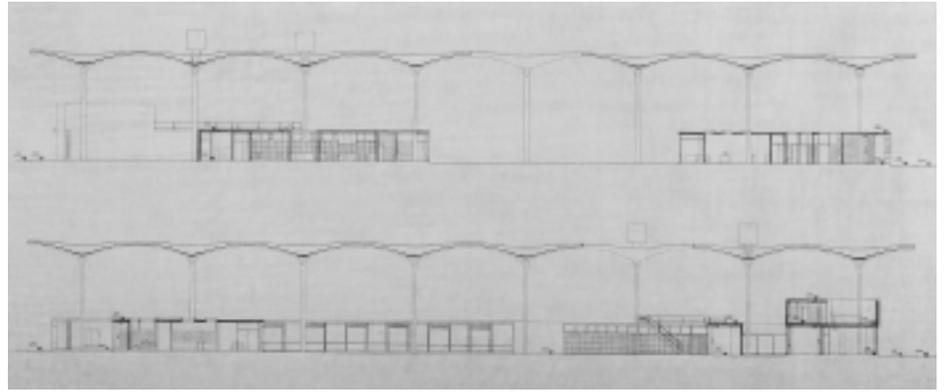
Esa estructura pensada para el Centro Comunal de la UNT, como otras proyectadas por Catalano para diversos edificios del complejo, dan muestra de que por entonces se había formado en Argentina un grupo de arquitectos que se interesaba en la forma estructural a gran escala y la tecnología del hormigón armado, en sintonía con desarrollos similares a los que se estaban dando en el contexto internacional. En esa línea Williams, introduciéndose en el procedimiento de la «estática experimental» que proponía Nervi y valiéndose de los modelos a escala como lo hacía Torroja –aún en ausencia de métodos científicos de cálculo para estructuras de doble curvatura–, produjo un resultado original para las bóvedas cáscara, que daba respuesta a problemas complejos como el de la transición entre la forma del círculo que se encuentra en su centro y el cuadrado que resuelve su perímetro (lo cual permite el acople directo por los lados y generar así superficies cubiertas continuas o, incluso, quitar parcial o totalmente un módulo sin alterar la estabilidad del conjunto).

El procedimiento, que consistía en preparar maquetas a escala ya sea de las armaduras expuestas o de las cáscaras armadas, para luego aplicar cargas equivalentes y verificar el comportamiento estructural,²⁴ recibía a posteriori una comprobación mediante cálculos realizados por el ingeniero Giulio Pizzetti, un colaborador de destacada trayectoria.²⁵ En el número 5 de *Nueva Visión*, Williams publicaría un breve artículo llamado «Una nueva unidad estructural», en el que presenta el sistema de bóvedas cáscaras junto a Julio Pizzetti (sic) como asesor estructural.²⁶

Hacia 1951, láminas fechadas en mayo de ese año dan cuenta de que el proyecto de las cáscaras estaba completamente desarrollado, con sus planos de armadura y detalles, e incluso con el estudio y diagramación de un sistema de encofrado pensado para ser realizado en piezas de ferrocemento, un material que por ese tiempo estaba utilizando Nervi, también para la fabricación de embarcaciones. Este consistía en la división de la superficie de la cáscara en 4 cuadrantes, subdividido a su vez en 40 piezas por cuadrante, lo que daba un total de 160 las que, en forma de bandeja invertida, debían ser acopladas entre sí, por debajo, mediante prensas de tornillos y recibiendo por encima un estucado de yeso



Perspectiva de anteproyecto de los hospitales (techo alto según propuesta de Antonio Bonet). Archivo Williams.



Cortes de anteproyecto de los hospitales (techo alto según propuesta de Amancio Williams). Archivo Williams.

en las juntas. Esta compleja geometría, en principio definida a partir de líneas radiales y círculos concéntricos, a lo que se sumaría el alabeo dado por la posición relativa de cada pieza en el conjunto tridimensional, daría una variedad de 60 tipos de moldes diferentes para completar una cáscara, que a su vez exigirían un molde previo para su propia producción. Evidentemente se trataba de un planteo que enfrentaba serias dificultades y costos operativos importantes. Más adelante se pensó en una solución mediante piezas metálicas más grandes, lo que hubiera dado como resultado una mayor practicidad en el ensamble y nivelación de las partes y posiblemente más capacidad de recuperación y reutilización.

Cada uno de los detalles atravesó un prolongado proceso de perfeccionamiento. La columna, cuyo perfil se adelgazaba hacia arriba, tuvo distintos ensayos y algunos intentos de resolución con tres nervaduras o columnillas, a modo de «columna compuesta», pero fueron descartados en búsqueda de un resultado más limpio. Es evidente que desde el inicio de esta propuesta, la determinación de evacuar las aguas pluviales por el interior de la columna era una decisión tomada (y acertada). El punto a resolver era cómo conducir el líquido hacia el conducto de bajada y evitar posibles obstrucciones.

En el caso arriba mencionado la subdivisión de la columna en tres nervios contaba a su vez con tres conductos de bajada que, a la altura donde tradicionalmente debiera encontrarse un capitel, se prolongarían separándose oblicuamente para dar sustento a la cáscara, desmaterializando el apoyo y funcionando como desagües independientes, con lo que la obstrucción de uno de ellos implicaría que quedarían dos en funcionamiento, aunque seguramente con altos riesgos. Si bien formalmente era una alternativa interesante, de la observación de los dibujos se desprenden las causas por las cuales, probablemente, esta opción haya sido descartada: las secciones ideales, tal como se dibujaron, evidentemente resultaban insuficientes, tanto en la sección de los conductos como en las del cemento armado en su función estructural. Atendiendo a los requisitos de un ensayo de cargas y resistencia

al viento, sin dudas las proporciones hubieran debido modificarse dando un resultado mucho menos estilizado.

Es así que el elemento de transición entre la bandeja que recoge el agua y la columna que la recibe tuvo también sus propias búsquedas, pues se intentaba pensarlo con la función de «válvula de seguridad» para casos de obstrucción del desagüe central. Siguiendo con el caso de la «columna compuesta», este punto crítico tiene una versión alternativa, reemplazando los tres conductos de apoyo superior por una forma unificada, resuelta a partir del ensanchamiento de la columna a modo de tres canales que dejan tres aberturas para el escape del exceso de agua. Si bien la operación no parece convincente, sobre todo en el brusco apoyo de la bandeja sobre esta especie de capitel, es probable que haya dado lugar al inicio de una búsqueda que culminaría en la que sería presentada como solución para la columna de sección cilíndrica, finalmente adoptada.

Una serie de bocetos muestra la progresiva y constante exploración de una forma que pudiera resolver satisfactoriamente esa delicada transición, en la que se cifraba gran parte de la armonía del conjunto. Los primeros esbozos resultan casi ingenuos —por ejemplo, semejando el acople de una pieza de instalación sanitaria entre columna y bandeja—, hasta alcanzar una configuración que finalmente, se enlaza perfectamente con los parámetros a los que adscribía Williams y con los que estaba familiarizado, reuniendo tanto los conceptos estéticos y propositivos del grupo «Arte Concreto-Invencción» como los provenientes de la *gute form* promovida por Max Bill. Esta pieza, que se aprecia en las planimetrías y en el prototipo cuya fotografía apareció en la revista *Nueva Visión*, nunca fue materializada en las pocas ocasiones posteriores en que se construyeron estas bóvedas, perdiéndose con ello un acople formal entre columna y bóveda sin dudas más armonioso. Por su parte, las cáscaras mismas, a partir de los estudios preliminares fueron ganando gradualmente en esbeltez y un borde cada vez más afilado, alcanzando una perfección en sus formas de notable calidad estética. Basta con apreciar el corte que pasa por el eje transversal, dibujado en silueta llena,

para encontrar un grado de síntesis formal, que se traduce en su expresión gráfica, comparable en su resultado icónico al celebrado detalle de la columna cruciforme de Mies Van der Rohe.

La búsqueda del dominio de la materia constituyó una constante. El proceso de desarrollo de las bóvedas cáscara implicó una exploración en esa dirección, en la que a partir del método empírico de construcción de muestras a escala, se fue resolviendo la correcta relación entre forma, materia, compromisos estáticos y esfuerzos estructurales.

«Fui aviador... La época de la aviación me hizo mucho bien, me hizo despegar mentalmente y darme cuenta de muchas cosas. De las grandes posibilidades que había en el mundo.»²⁷ Sin dudas, la experiencia en el campo de la aviación, en el que forma y técnica resultan indisolublemente ligadas al objetivo de lograr el óptimo rendimiento funcional, ha configurado en buena medida el universo arquitectónico de Williams que se formula, entre otros factores, a partir de un sostenido interés acerca de la cuestión técnica, ámbito en el que establece un continuo estado de exploración, que deviene en la base de una poética personal y desde donde se formula la esencia de su condición moderna.

Sin embargo, como en otros grandes arquitectos modernos (Mies Van der Rohe, por citar un ejemplo) esa esencia remite a un trasfondo de clasicidad. En este caso no es en el cambio permanente de la modernidad *avant-garde* donde la encontraremos –en la que lo nuevo vale por nuevo–, sino en una modernidad asentada sobre las bases de una racionalidad que trasciende el tiempo y se sostiene en la técnica y las lógicas constructivas. De hecho, la Casa Sobre el Arroyo (1943) descansa sobre un arquetípico arco constituyendo un conjunto en el cual forma y estructura se funden en una única pieza. Los proyectos para el Edificio Suspendido de Oficinas (1946), retomado para el concurso de la sede de la Unión Industrial Argentina (1968), expone visiblemente las lógicas estructurales y constructivas. El proyecto para el Aeropuerto de Buenos Aires (1945) es resultado directo de los diagramas estructurales y de la tecnología del hormigón armado. O finalmente, la controvertida cruz de 41 m de altura realizada en hierro, como Monumento del Primer Congreso Mariano Interamericano (1960), construida en talleres metalúrgicos en base a detalles diagramados directamente en la planta industrial para concluir el proceso de montaje en cuatro días, contribuye también a explicar estas obsesiones. Todas estas obras refieren a la aplicación de un pensamiento que parte de las posibilidades técnicas para alcanzar una forma adecuada, proceso en el que se inserta la invención de las bóvedas cáscara.

Desde otro registro, se advierte cierta condición relativa a una ausencia de temporalidad que recorre los trabajos de Williams. Sus proyectos parecen concebidos en el estado de un tiempo en suspensión, en el que las concesiones a los cambios provienen de los adelantos técnicos o de los avances de la ciencia, sin prestar mayor atención a las formas arquitectónicas en sus fluctuantes tendencias. Si promediando el siglo se encuentran a la altura de las elaboraciones de la arquitectura contemporánea en un plano

internacional e incluso anticipan problemas y desarrollos con gran lucidez, décadas más tarde el ensimismamiento y la convicción de la validez de sus propias ideas le harán reproducir o reutilizar proyectos, sin consideraciones a las transformaciones conceptuales y formales del campo de la arquitectura.

Así, por ejemplo, el estudio de la Sala para el Espectáculo Plástico y el Sonido en el Espacio, desarrollado entre 1943 y 1953, sería incluido en la presentación al concurso del Parc de la Villette en 1981, o los mismos proyectos de hospitales para Corrientes, serían adaptados para el concurso del Hospital de Orán en 1970. Cuando Jacobo Saal rememora que «Amancio pasaba por los tableros y cada tanto nos decía “hay que proyectar una arquitectura que dure por lo menos trescientos años”»,²⁸ no sólo a la durabilidad material se estaría refiriendo Williams sino también, y sobre todo, al sentido de permanencia, de la estabilidad de las formas arquitectónicas bien logradas. Es allí entonces, donde podemos pensar este sistema de «columna + superestructura», que constituye el elemento básico para las cubiertas en altura, como la búsqueda de un nuevo orden.

La elección del material constructivo, cuyo rol es el de negociar los límites temporales de la presencia concreta, tampoco entonces sería arbitraria; en este sentido el hormigón armado, una «piedra artificial», provee la suficiente durabilidad para asegurar lo que Mark Wigley describe como «la capacidad de la forma física para triunfar sobre las particularidades del tiempo, la cultura y la tecnología».²⁹

El camino hacia la perfección sería, en definitiva, el fin último. Aquello que no admite ya más modificaciones, que se resuelve en sí mismo como máximo exponente de su tipo, que pone en equilibrio el dominio de lo material y de lo técnico y asegura que la perdurabilidad, tanto del valor de forma como de uso, alcanzará sin esfuerzo la belleza y por lo tanto, el estado perfecto. Una actitud casi metafísica, una idealización olímpica de la actividad de la arquitectura, son a la vez fuerza motora y límite de la experiencia proyectual de Williams, a la hora de enfrentar la realidad mundana y sus circunstancias.³⁰ Las constantes y obstinadas exploraciones en este sentido son lo que permite explicar el logro alcanzado con las bóvedas cáscara y sus derivaciones.

Si bien los proyectos para hospitales en Corrientes surgen de una situación precisa y un estudio detallado de las condiciones locales, Williams consigue extrapolar los datos y, sin renunciar a proveer respuestas concretas a la situación dada, produjo una propuesta atemporal y, en cierta medida, deslocalizada. Una arquitectura más allá del tiempo y del lugar, que se resuelve en sí misma y que, en principio, podría ser trasladada a otras regiones de condiciones similares sin devaluar su coherencia interna. La utilización de una sobrecubierta independiente como elemento de control climático, aparece en estos proyectos como un recurso que enlaza su interés por la experimentación (cuyo resultado directo es la invención de la bóveda cáscara) con las consideraciones de atención a las características regionales. Jorge Goldemberg se refería a ello de este modo: «[Amancio Williams] trata de explotar las razones funcionales implícitas en la arqui-

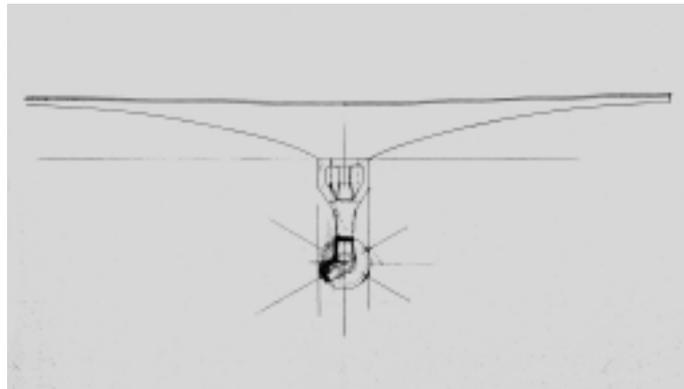
itectura regional y las incluye, previa una importante transformación, dentro de una ordenación técnica. Concretamente, ha considerado el tema de las aceras-galerías de la arquitectura del noroeste de Corrientes (producto a su vez de la arquitectura virreyenal chaqueña) introduciéndolo en la organización del hospital. [...] La transformación física del tema folklórico es tan grande que apenas se lo reconoce a primera vista, pero la percepción sensorial, la poética que crea, no ha sido alterada, sino vigorizada y despojada del primitivismo que le dio origen».³¹

Sin embargo, en la imagen resultante el techo elevado termina empequeñeciendo el motivo mismo del encargo. La instalación hospitalaria, origen de la demanda proyectual queda subsumida bajo una cubierta que la sobrevuela a unos trece metros de altura provocando un amplio vacío intermedio apenas puntualizado por las columnas que se multiplican. Esta extendida cobertura da la impresión de poder prolongarse indefinidamente y con ello el tema central vuelve nuevamente a quedar relegado, para ceder lugar a la ondulada superficie que podría estar protegiendo cualquier otra función, adquiriendo así el conjunto una cierta condición de atemporalidad y universalismo deslocalizado, geográfica y programáticamente. Con todo, las imágenes logradas resultan en extremo sugerentes, con autonomía de las referencias a las arquitecturas populares de la región, las que, si por algo se caracterizan, es por su modesta escala.

Así, la solución a un problema particular y local abre paso a una respuesta genérica y a la vez especial. El sistema de doble cubierta realizado con las bóvedas cáscara podría aplicarse, no sólo en otras situaciones sino también en otros programas arquitectónicos. De hecho Williams lo utilizará en diversos proyectos, en su gran mayoría no realizados y entre los que se destacan la Estación de Servicio para Automotores Avellaneda (Avellaneda, 1954-1955), Supermercado Textil «La Bernalesa» (Bernal, 1960), Escuela Industrial (Olavarría, 1960) y la casa de veraneo para la familia Di Tella, que debía alojar parte de la colección de arte particular y de la Fundación Di Tella, cuyas esculturas estarían insertas en el paisaje protegidas por grupos de bóvedas cáscara (Punta del Este, 1961), el Monumento en homenaje a Alberto Williams (Buenos Aires, 1963), el Santuario de Nuestra Señora de Fátima (Pilar, 1967-1968), el mencionado concurso para el Hospital de Orán (Salta, 1970) o el Pabellón Bunge y Born en la Feria del Centenario de la Sociedad Rural de Palermo (Buenos Aires, 1963), en el que por primera vez se construyeron las bóvedas cáscara, no pudiendo evitarse su demolición al poco tiempo de finalizada la exposición.

Proyecciones

«Si en la edad clásica la obra era un “unicum”, y se instalaba en la cadena del tiempo como un sutil desplazamiento en la serie infinita de semejanzas que la antecedían y habrían de sucederla, auto-

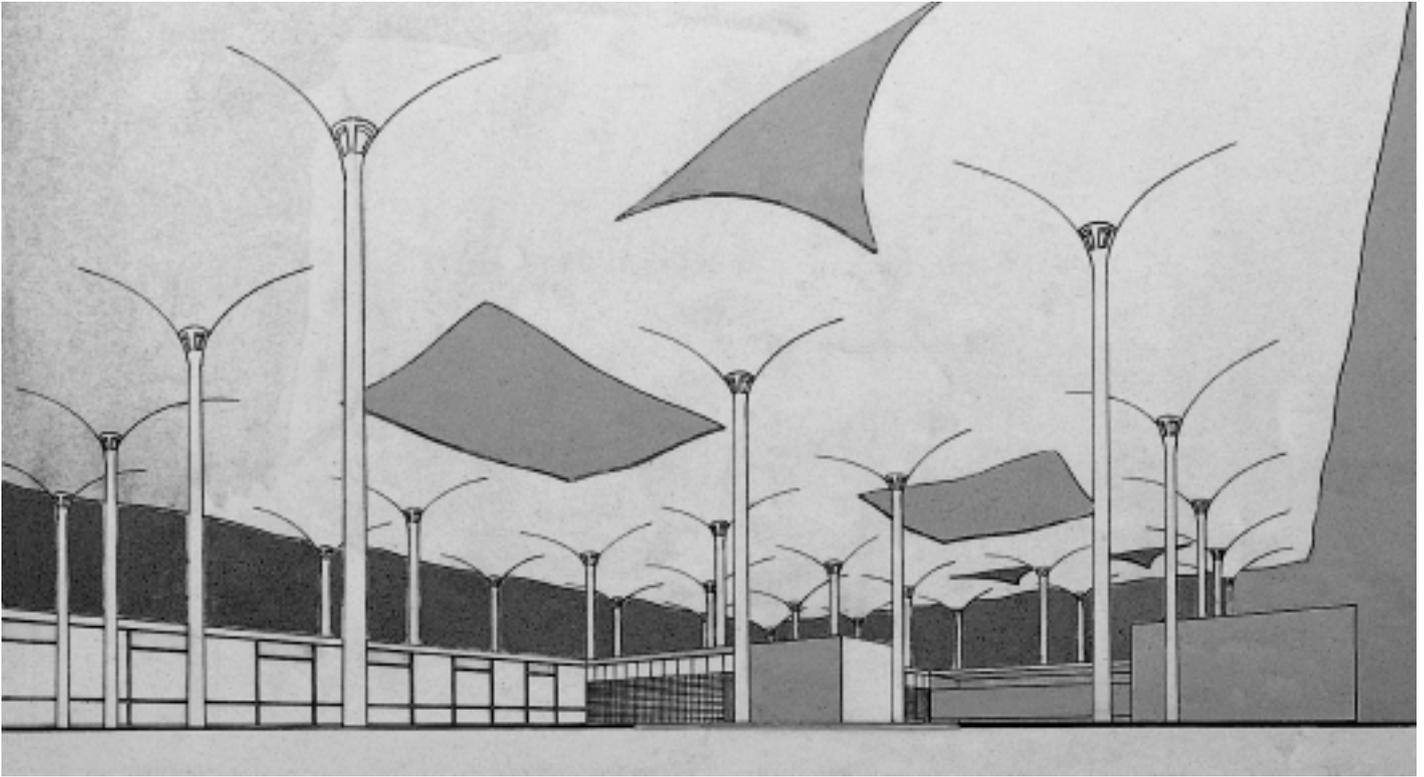


Estudio preliminar de la bóveda y su encuentro con la columna según estudios de Amancio Williams. Archivo Williams.

concebida como producto industrial, con el funcionalismo inauguraba una serie: no necesitaba de una materialidad inmortal aunque su propio cuerpo físico fuera destruido, su presencia en el futuro estaría asegurada por alguna de sus innumerables réplicas diseminadas en cualquier lugar del planeta.»³²

Con posterioridad al fallecimiento del arquitecto (1989), las bóvedas cáscara fueron construidas en dos oportunidades, un par en la costa del Río de La Plata como doble homenaje a Williams y al cambio de milenio (Vicente López, por Claudio Vekstein y Claudio Williams, 2000) y otras trece en «El Molino Fábrica cultural», donde constituyen un conjunto que organiza una plaza semicubierta (Santa Fe, Unidad de Proyectos Especiales de la provincia de Santa Fe con asesoramiento de Claudio Williams, 2010). En ambas oportunidades se siguió el modelo construido por el propio Amancio Williams en el Pabellón Bunge y Born, en el que ya se había abandonado la pretensión de lograr la transición entre columna y cáscara mediante una pieza originalmente pensada como «válvula de seguridad» (la cual, observando los dibujos, resulta claro que difícilmente hubiera funcionado como tal); la misma es reemplazada por una suerte de capitel de acero inoxidable con un resultado en el que se pierde algo de la síntesis y continuidad de las formas iniciales. En el primer caso el encofrado fue resuelto con cuaderñas y piezas de madera, en tanto que en Santa Fe se fabricaron dos moldes (en ocho partes cada uno) realizados en plástico reforzado con fibra de vidrio.

De este modo, a través de un «largo y sinuoso camino»,³³ se consuma un propósito latente en el origen mismo del objeto: su reproducción (aún en ausencia del autor). Esta acción, sumada a una consistente materialidad, otorga doble capacidad de permanencia en el tiempo. Tal vez con ello, discretamente, este elemento se instala en ese lugar que quizás Amancio Williams intentó configurar mediante un obsesivo y prolongado proceso de diseño: el de un nuevo orden, un orden moderno.

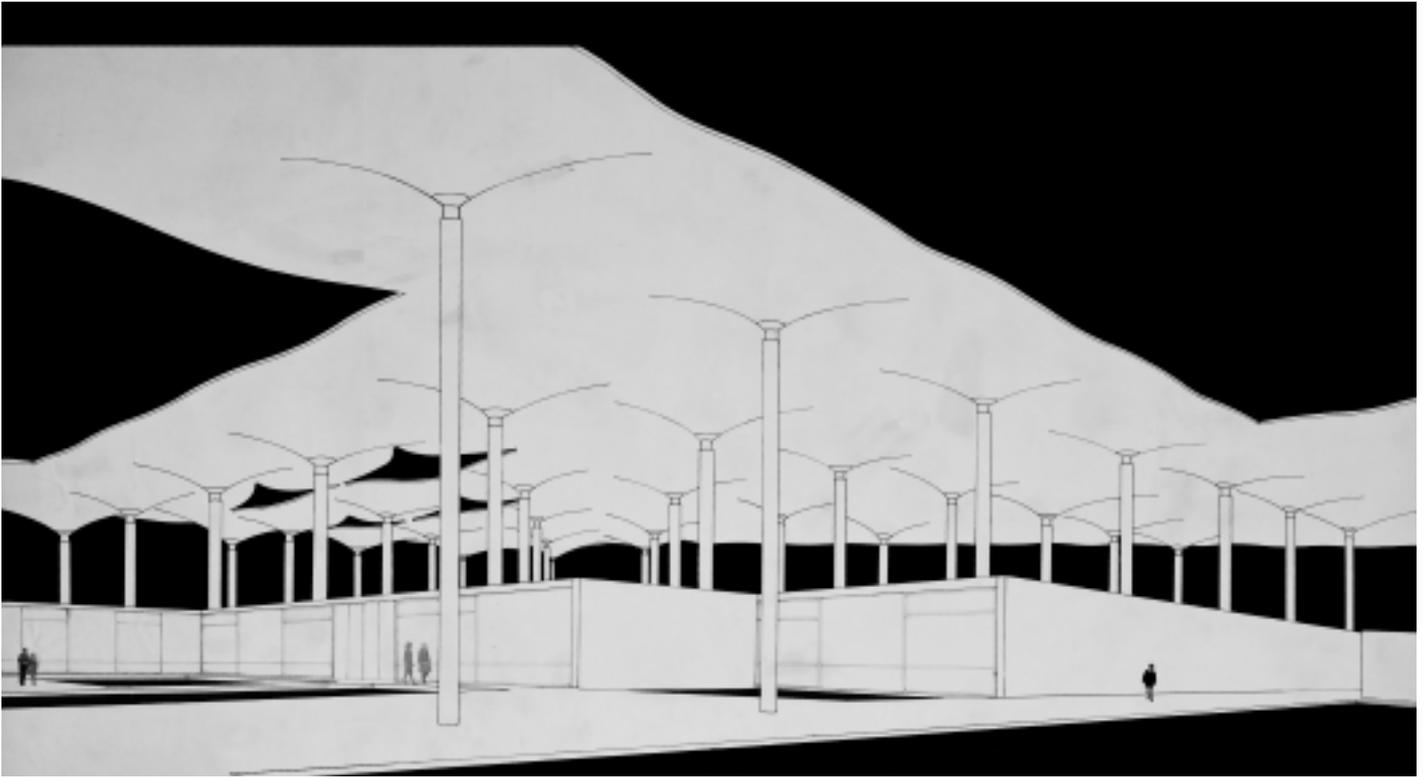


Perspectiva de los hospitales para Corrientes según proyecto definitivo. Archivo Williams.

Notas

1. Este trabajo forma parte de una tesis doctoral en curso dirigida por Jorge Francisco Liernur. Una versión preliminar del mismo ha sido presentada con el título «Proyecto de hospital para Corrientes. Amancio Williams y los límites del sistema» en las Primeras Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Grandes obras de la arquitectura en la Argentina (1910-1980), organizadas por la Maestría en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad, UTDT, Buenos Aires, 12 al 14 de octubre de 2011 y publicada en Claudia Shmidt (comp.), *Primeras Jornadas de Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad*, UTDT, Buenos Aires, 2011, pp. 54-65.
2. Se ha adoptado convencionalmente la denominación «bóvedas cáscara» para esta particular invención de Williams aunque el nombre resulta forzado, ya que si bien se trata de un tipo de cáscaras de hormigón armado, técnicamente no se comportan como bóvedas. En razón de la complejidad de la distribución de los esfuerzos y la imposibilidad de dar un nombre a la geometría de sus formas, es que se han conocido de ese modo, así como también con las apelaciones de «paraguas» o «sombriallas».
3. Ver en este número el artículo de Claudia Shmidt, «... mucho costó que la arquitectura oficial fuera moderna ...». En torno a las obras del Estado nacional en Argentina (1947-1955)».
4. Se agradece a Claudio Williams, responsable del Archivo Amancio Williams, la predisposición para facilitar la consulta del material perteneciente al acervo personal del arquitecto argentino.
5. Horacio Pando, «Pensamiento y obra de Amancio Williams, en *Cuadernos de Historia*» n° 7, Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas «Mario J. Buschiazzo», FADU-UBA, Buenos Aires, 1996, p. 93.
6. Es probable que una vinculación efectiva de Williams con Bonet (llegado a la Argentina en 1938 después de su paso por el atelier de Le Corbusier en París), pueda remontarse al proyecto «Casa Amarilla» 1942-1943), en el que ambos coincidieron desde el grupo OVRA (Organización para la Vivienda integral de la República Argentina).
7. Amancio Williams, «Una nueva unidad estructural», *Nueva Visión* n° 9, Buenos Aires, 1957, p. 12.

8. En realidad, se trata de una planta cuadrada de la que dentro de sus bordes emerge una figura de ángulos redondeados, con lo que las caras adquieren una curvatura que disuelve los vértices y presentando una nervadura o viga superior en el eje central de cada lado, sobre su parte plana.
9. Entrevista realizada por el autor a los arquitectos Helvidia «Pampa» Toscano y Jacobo «Jaco» Saal. Tigre, 21 de octubre de 2010. Los arquitectos Toscano y Saal trabajaron con Williams entre 1951 y 1968.
10. Fernando Álvarez, Jordi Roig, *Antonio Bonet Castellana*, Santa & Cole, Ediciones UPC, Barcelona, 1999, pp. 118-121.
11. Se agradece esta información a Fernando Álvarez Prozorovich.
12. Se encuentran catalogados como «Sistema constructiu BGB» y datados en Buenos Aires, 1949. Fondo documental Antonio Bonet. Archivo Histórico, Colegio de Arquitectos de Cataluña.
13. Jorge Francisco Liernur con Pablo Pschepiurca, *La red austral. Obras y proyectos de Le Corbusier y sus discípulos en la Argentina (1924-1965)*, Universidad Nacional de Quilmes-Prometeo, Buenos Aires, 2008.
14. El croquis publicado se encuentra catalogado en la Fundación Le Corbusier como FLC: 2429.
15. En 1946 Williams inicia un sostenido intercambio epistolar. En 1947 visita el atelier de Le Corbusier en París y en 1949 éste lo recomienda para atender la dirección de obra de la casa para el Dr. Curutchet en la ciudad de La Plata.
16. Es de notar que en los planos en ninguna oportunidad aparece la leyenda «módulo» sino que siempre se refiere a ello con el término «elemento». Así, aparecen versiones de «4 x 7 elementos» o «6 x 11 elementos». La utilización de tal terminología, según una observación debida a Claudia Shmidt, provendría de la formación académica de Williams.
17. Claudio Williams, *Amancio Williams*, Gaglianone, Buenos Aires, 1990.
18. A. Williams, *Estructura de hormigón armado. Memoria descriptiva y especificaciones. Hospital Esquina. 1) Bóvedas cáscaras para techos*, p. 1. Archivo Williams.
19. La exposición «Arquitectura y Urbanismo de nuestro tiempo» se desarrolló en la Galería Kraft (Florida 681, Buenos Aires) entre el 18 y 29 de abril de 1949. Organizada por Amancio Williams, contó con dibujos originales de obras de Beaudoin, Belgioioso/Peresutti/Rogers, Entwistle, Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Lods y Paul



Amancio Williams: perspectiva para el concurso del Hospital de Orán, Provincia de Salta, 1969. Archivo Williams.

Nelson, nombres que dan cuenta de la importante trama de relaciones internacionales de Williams y el prestigio alcanzado fuera del país.

20. A. Williams «Introducción», en *Arquitectura y urbanismo de nuestro tiempo* (catálogo), Buenos Aires, abril de 1949.

21. Ver en este número el artículo de Federico Deambrosis, «Los temas estructurales en el panorama de las revistas de arquitectura en la Argentina de los años cincuenta».

22. Por encargo de Bonet, Dieste realizó las bóvedas de los Ateliers de las calles Suipacha y Paraguay en Buenos Aires (1938-1939), y más tarde alcanzó un logro destacado en la Iglesia Cristo Obrero en Atlántida (1952), continuando su aplicación en otros proyectos de grandes superficies.

23. Ver en este número el artículo de Ana María Rigotti, «Fósiles de futuro: megaestructuras».

24. Un relato sobre el procedimiento de trabajo con modelos a escala reducida se encuentra en: Helvidia Toscano de Saal, Jaco Saal, «Las bóvedas cáscara», *Revista 3* n° 9 en A. Williams, *Pabellón Bunge y Born*, SynTaxis, Buenos Aires, 1998.

25. Giulio Pizzetti (1915-1990) nació en Italia, estudió ingeniería en Turín, vivió un tiempo en Argentina dando cátedra en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, instancia en la que participó de la convocatoria realizada a Pier Luigi Nervi para otorgarle el Doctorado *Honoris Causa* por la UBA en 1950 y dictar sus conferencias en Buenos Aires (publicadas al año siguiente como *El lenguaje arquitectónico*). Pizzetti dio clases de Ciencia y Técnica de la Construcción en el Politécnico de Turín, en la Facultad de Arquitectura de Venecia, en Ulm y en Estados Unidos. Entre 1962 y 1989 dirigió el Instituto de Ciencias de la Construcción del Politécnico de Turín. Entre sus publicaciones más destacadas se encuentra *Principi statici e forme strutturali* (con A. M. Zorgno), editado por Unione Tipografico-editrice Torinese en Turín, 1980.

26. A. Williams, «Una nueva unidad estructural» en *Nueva Visión* n° 5, Buenos Aires, 1954.

27. A. Williams, «Intervención del arquitecto Amancio Williams» (1979), en Juan M. Boggio Videla (ed.), *Hablan de diseño*, Concentra, Buenos Aires, 2008.

28. Entrevista realizada por el autor. Tigre, 21 de octubre de 2010.

29. Mark Wigley, «The Architectural Cult of Synchronization», en *The Independent Group* n° 94, MIT Press, 2000.

30. Ver una interesante reflexión sobre esta cuestión en Graciela Silvestri:

«El primero entre los carpinteros. Notas sobre las relaciones entre técnica y arte desde la mirada del arquitecto», en *Revista de arquitectura* n° 225, Sociedad Central de Arquitectos, Buenos Aires, 2007.

31. Jorge Goldemberg, «La poética técnica de Amancio Williams», en *Nueva Visión* n° 9, Buenos Aires, 1957.

32. Pancho Liernur, «La túnica de Venus. Para una reconsideración del tiempo en la arquitectura contemporánea», en P. Liernur *Astrágalo: Revista Cuatrimestral Iberoamericana* n° 3, 1995, pp. 67-86.

33. Lennon-Mc Cartney, *The long and winding road*, 1970.

Cantidad de ejemplares: 500
Tipografía: Garamond Stempel y Futura
Interior: papel obra de 120 g
Tapas: cartulina ecológica de 220 g

Diseño gráfico: Gustavo Pedroza
Preimpresión: NF Gráfica SRL
Impresión: Akian Gráfica Editora

Registro de la propiedad intelectual n° 910.348
Hecho el depósito que marca la ley n° 11.723



CIUDAD DE N. EYA
BARRIO REORGANIZADO

VILLA CUYAYA
BARRIO REORGANIZADO