

El Primer Arquitecto: Vida y obra de Arturo C. Herreros, egresado de la primera promoción de arquitectos de Paraguay en 1963¹.

The First Architect: Life and Work of Arturo C. Herreros, Graduated from the First Architecture School of Paraguay in 1963.

Julio Diarte², Elena Vázquez³, Claudia Fleitas⁴, Juan Carlos Cristaldo⁵

Resumen

El objetivo de este artículo es proveer un análisis de la vida y obra de uno de los precursores de la arquitectura de Paraguay de la segunda mitad siglo veinte, Arturo C. Herreros (n. 1927). Herreros fue parte de la primera promoción de arquitectos egresados en Paraguay en 1963 de la primera facultad de arquitectura del país fundada en 1957 y recibió el diploma de arquitecto registrado con el “número uno”. El estudio de la trayectoria y obras de Herreros es importante porque él participó activamente como diseñador y constructor en numerosas obras de arquitectura públicas y privadas, marcando el inicio quizá, de una construcción colectiva de arquitectura *made in Paraguay*. Este artículo inicia con una reseña de la constitución de la primera facultad de arquitectura del país, identificando a sus fundadores y sus ideales, describiendo además la estructura y filosofía de la nueva escuela. Seguidamente, se presenta un resumen de la trayectoria profesional de Herreros, identificando los hitos que marcaron su formación como arquitecto. Y, por último, un análisis de dos obras de Herreros que consideramos de suma importancia para entender la historia de la arquitectura del Paraguay en la segunda mitad del siglo veinte. De esta manera, este artículo aspira a contribuir en el reconocimiento de proyectistas aún ausentes en la producción académica e intelectual de la arquitectura en Paraguay y Latinoamérica.

Palabras claves

Arquitectura Paraguay, Arquitectos Paraguayos, Biografía Arquitectos Paraguayos, Arquitectura Pública Paraguay, Arquitectos Latinoamericanos

Abstract

The goal of this paper is to provide an overview into the life and work of one of the precursors of Paraguay's architecture in the second half of the twentieth century, Arturo C. Herreros (born in 1927). Herreros was part of the first class of architects graduated in Paraguay in 1963 from the first architecture school of the country established in 1957. Herreros, in fact, received his architect's diploma registered as the “number one”. The study of Herreros' trajectory and works is important because he actively participated as a designer and builder in numerous public and private architecture works, marking the beginning of a collective construction of architecture “made in Paraguay”. This article begins with a critical analysis of the beginnings of the first architecture school of the country, discussing its founders ideals and describing the structure and philosophy of the new school. Next, a summary of the professional career of Herreros is presented, identifying the milestones that marked his training as an architect. And finally, this paper present an analysis of two works by Herreros that we consider extremely important to understand the history of Paraguayan architecture during the second half of the twentieth century. Ultimately, this research aims to contribute to the recognition of designers still absent in the academic and intellectual production of architecture in Paraguay and Latin America.

Keywords

Paraguayan Architecture, Paraguayan Architects, History of Paraguay, Public Buildings Paraguay, Latin American Architects

¹ Este artículo está basado en el trabajo de investigación “Análisis de proyectos de los primeros egresados de la FADA UNA. Parte I: Arq. Arturo Ciriaco Herreros Alvarenga” llevado a cabo en 2011 con apoyo de la Dirección Gral. de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Rectorado y de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte (FADA), ambos de la Universidad Nacional de Asunción.

² FADA-UNA, Campus Universitario de San Lorenzo, Paraguay – *Stuckeman School of Architecture and Landscape Architecture of The Pennsylvania State University, University Park, State College, Pennsylvania, The United States of America.*

³ *Stuckeman School of Architecture and Landscape Architecture of The Pennsylvania State University, University Park, State College, Pennsylvania, The United States of America.*

⁴ FADA-UNA, Campus Universitario de San Lorenzo, Paraguay

⁵ FADA-UNA, Campus Universitario de San Lorenzo, Paraguay

Introducción

En el año 2000 el estudio formado por los arquitectos Solano Benítez y Alberto Marinoni fue nominado para la segunda edición del premio Mies Van Der Rohe para la arquitectura Latinoamericana (Gray, 2000) y, desde ese momento, la arquitectura de Paraguay despertó un continuo interés regional e internacional que se manifestó en una mayor participación de arquitectos paraguayos en publicaciones especializadas, bienales, concursos y congresos internacionales (Rodríguez, 2006). Luego de décadas de ausencia, la arquitectura de Paraguay comenzó a llamar la atención por, según lo que varios investigadores coinciden, su estrecha relación con la cultura local, la respuesta al clima, y la inteligente y creativa aplicación de técnicas constructivas de bajos recursos (Biagi, 2017; Kostrencic, 2015; Rivero, 2013). Sin embargo, es muy poco lo que se sabe acerca de quienes precedieron a la generación de jóvenes arquitectos de finales del siglo veinte y principios del veintiuno como Solano Benítez, Javier Corvalán, Paula Moure, Violeta Pérez y muchos otros jóvenes que posteriormente siguieron este impulso de creatividad. En este sentido, el objetivo de este artículo es impulsar el reconocimiento de la obra de uno de los precursores de la arquitectura de Paraguay del siglo veinte, Arturo C. Herreros (n. 1927), quien fue parte de la primera promoción de arquitectos egresados en Paraguay en 1963 y que llamativamente recibió el diploma de arquitecto registrado con el número uno.

De los primeros arquitectos egresados de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción (FADA-UNA), Arturo C. Herreros presenta una producción arquitectónica a la vez extensa e interesante. Extensa porque incluye obras de diversos programas como por ejemplo viviendas, hoteles, y hospitales. Interesante porque fue uno de los arquitectos pioneros que participó activamente en la construcción de obras públicas y privadas, marcando el inicio quizá, de una construcción colectiva de arquitectura *made in Paraguay*. Este artículo, primeramente, presenta una reseña de la formación de la primera facultad de arquitectura del país, identificando a sus propulsores y sus ideales, describiendo además la estructura de la nueva escuela. Seguidamente, se presenta un resumen de la trayectoria profesional de Herreros, identificando los hitos que marcaron su formación como arquitecto. Por último, se presenta un análisis de dos obras de Herreros que consideramos de suma importancia para entender la historia de la arquitectura del Paraguay en la segunda mitad del siglo veinte. De esta manera, este artículo aspira a contribuir en el reconocimiento de proyectistas aún ausentes en la producción académica e intelectual de la arquitectura en Paraguay y la región.

Primera promoción de arquitectos de la UNA: Formación de una escuela de arquitectura en Paraguay.

Paraguay no tuvo una facultad de arquitectura hasta 1957. Hasta ese año, el número de arquitectos que proyectaban y construían en Paraguay era muy reducido y en su mayoría eran paraguayos formados en escuelas de los países vecinos, principalmente Brasil y Uruguay (Diarte, 2015). De aquellas generaciones de arquitectos, el colectivo más destacado fue el que estudió en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República Oriental del Uruguay en Montevideo (Farq-UDELAR) entre 1929 y 1947 aproximadamente. La tabla 1 describe una lista de algunos de los estudiantes paraguayos en Montevideo. Algunos de ellos a su regreso de Montevideo formaron junto con otros arquitectos un grupo impulsor y crearon la Asociación Paraguaya de Arquitectos (APAR) en 1946 con el objetivo de institucionalizar el gremio y sentar las bases para la futura constitución de una facultad de arquitectura en Paraguay.

Tabla 1: Lista de paraguayos que estudiaron en la FAU-UDELAR

Fuente: Bedelía de la FAU-UDELAR

Nombre	Edad al egreso	Fecha de ingreso	Fecha de egreso	Expedición de diploma
Canese, Francisco	29 años	26/04/1929	21/03/1935	14/09/1939
Newton, Laconich	25 años	Sin datos	31/12/1934	16/06/1939
Bareiro, Natalio	30 años	16/04/1936	08/09/1943	15/09/1943
Duarte, Homero	32 años	29/07/1936	19/05/1943	06/07/1943
Prieto, Juan	30 años	04/05/1938	24/12/1945	12/06/1946 (08/06/1946)
González Almeida, Ramón	Sin datos	1939	25/06/1945	29/06/1945
Escobar, José Luis	26 años	11/06/1940	22/04/1947	08/05/1947
Yampey, Mohamed	28 años	28/06/1947	20/09/1956	24/09/1956
Napout, Emilio	31 años	28/06/1947	31/03/1960	04/04/1960
Decoud, Julio	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Escobar, Julio	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Patiño Migone, Jorge	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos

La constitución de la Facultad de Arquitectura de la UNA (actualmente FADA-UNA) se concretó el 26 de abril de 1957 y fue designado como decano el mismo decano de la Facultad de Ingeniería de la UNA. El programa de estudios de la nueva institución estaba basado en el renovado Plan de Estudios de 1952 de la Farq-UDELAR. Este plan de 1952 buscaba romper con la tradicional enseñanza basada en la escuela de bellas artes de Francia y tendía a impulsar una enseñanza menos formalista y más comprometida con las complejas necesidades sociales del momento (Centro de Estudiantes de Arquitectura, 1952). Seguidamente a la constitución de la facultad se realizó el llamado a inscripción de estudiantes y ese mismo año aproximadamente 80 estudiantes iniciaron las clases en un aula prestada por la Facultad de Derecho de la UNA en el centro histórico de la ciudad de Asunción. La primera promoción de arquitectos egresó en 1963 y estuvo integrada por Ángel Celso Costantini, Alcides Rafael Galeano, Roque Blas González, Mario Lupo Galeano, Arturo Ciriaco Herreros, José Bernardino Lovera y Carlos María López Urbieta.

Estructura de la nueva Facultad de Arquitectura de Paraguay

A pesar de las aspiraciones del nuevo plan de Montevideo -que fue adaptado a la nueva facultad en Paraguay- de interrumpir el tradicional sistema de la escuela de bellas artes de Francia, la estructura académica mantuvo algunos aspectos claves de aquel sistema tradicional. Por ejemplo, en los talleres de proyecto se mantuvo -y se mantiene hasta hoy en la mayoría de las escuelas de arquitectura del mundo- la metodología tradicional de enseñanza basada en la relación maestro-discípulo. Los cursos de proyecto eran complementados con asignaturas secundarias que se incluyeron a medida que los cursos avanzaban. Así se incorporaron las asignaturas de historia, teoría del arte -estas dos ocupan cinco de los seis años de la malla curricular-, dibujo y modelado, construcciones y otras (Tabla 2). Los dos últimos años del taller

de proyectos estaban destinados al diseño de proyectos de escala urbana que al término de la carrera eran presentados como tesis final de grado (Figura 1). Posteriormente, estos proyectos de final de carrera eran utilizados por los cursos inferiores como guía para el desarrollo de sus proyectos a lo largo del año.

Tabla 2: Malla curricular de la carrera de arquitectura entre 1957 hasta 1963.

Fuente: Libreta de trabajos prácticos del arquitecto Arturo C. Herreros

	1er Curso, 1957	2do Curso, 1958	3er Curso, 1959	4to Curso, 1960	5to Curso, 1961	6to Curso, 1962	
Asignaturas	Dibujo, Color y Modelado	Dibujo, Color y Modelado					
	Geometría Descriptiva	Geometría Descriptiva II					
	Francés	Francés	Francés				
	Composición de formas <i>Francisco Canese</i> <i>Jose Luis Escobar</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i> <i>Saturnino De Brito</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Guillermo Hellmers</i>	Proyecto <i>Francisco Canese</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i>	Proyecto <i>Francisco Canese</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i>	Proyecto <i>Francisco Canese</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i>	Proyecto <i>Francisco Canese</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i>	Proyecto <i>Francisco Canese</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i>	Proyecto <i>Francisco Canese</i> <i>Luis Pozzo</i> <i>Mohamed Yampey</i> <i>Natalio Bareiro</i>
	Geometría Analítica						
	Teoría del Arte						
	Cálculo Infinitesimal						
		Construcción I	Materiales de Construcción	Construcción III			
		Teoría de la Arquitectura I	Teoría de la Arquitectura II	Teoría de la Arquitectura III	Teoría de la Arquitectura IV	Teoría de la Arquitectura V	
		Historia de la Arquitectura I	Historia de la Arquitectura II	Historia de la Arquitectura III	Historia de la Arquitectura IV	Historia de la Arquitectura V	
		Estabilidad de las Construcciones I	Resistencia de Materiales	Estabilidad de las Construcciones III	Estabilidad de las Construcciones IV		
			Topografía				
			Procedimiento de la Construcción				
			Acondicionamiento Físico	Acondicionamiento del Edificio			
		Matemática Superior		Acondicionamiento Sanitario			
			Economía y Sociología I	Economía y Sociología II			
				Arquitectura Legal			
				Practicantado	Practicantado		

La FADA-UNA inició sus clases con siete talleres de arquitectura liderados por los arquitectos/maestros Francisco Canese, José Luis Escobar, Mohamed Yampey, Natalio Bareiro (todos ellos egresados de la FAU-UDELAR), Saturnino De Brito (arquitecto brasileño)⁶, Luis Pozzo (egresado de Brasil) y Guillermo Hellmers (paraguayo egresado de Brasil y con una maestría de University of California, Berkeley). Al año siguiente quedaron cuatro de los siete talleres y estaban a cargo de Canese, Pozzo, Yampey y Bareiro (Yampey, 2007, pag. 11)⁷. Los

⁶ Fernando Geraldo Saturnino Rodríguez De Brito (Rio de Janeiro, 1907-Asunción, 1969) estudió en la Escuela de Bellas Artes de Río de Janeiro y fue parte de la generación de arquitectos modernos de Brasil junto a Oscar Niemeyer, Sergio Bernardes, Afonso Eduardo Reidy, Lucio Costa y otros. Fue designado por Niemeyer para dirigir las obras del Centro Técnico de Aeronáutica de São José Dos Santos, concurso ganado por Niemeyer en 1947.

⁷ El mismo número de talleres de proyecto quedó vigente hasta la década del 2000 cuando se habilitó un quinto taller a cargo del arquitecto Juan José Giangreco.

criterios de enseñanza en cada taller de proyectos dependían de las decisiones del director a cargo por lo tanto la escuela de origen de aquel profesor influyó directamente en la forma de enseñanza. En consecuencia, en los talleres de Canese, Yampey y Bareiro que egresaron de la Farq-UDELAR, se aplicaba un criterio de enseñanza donde el rol del arquitecto era no solamente saber diseñar sino comprender la arquitectura en su contexto social.



Figura 1: Proyecto para la ciudad de San Lorenzo, Paraguay. Trabajo final de graduación Arturo C. Herreros, 1963.
Fuente: Archivo Arturo C. Herreros.

Esta manera de abordar la enseñanza de arquitectura es lo que los autores Salama y Wilkinson (2007) denominan enfoque de la arquitectura como un fenómeno sociológico. La influencia de este enfoque se incrementó, según ellos, en el siglo veinte, y nuestra investigación nos permite suponer que la FADA-UNA se enmarca en esta corriente. El arquitecto Mario Galeano, que fue alumno del taller de proyectos de Canese, en una entrevista en agosto de 2011 confirma esta hipótesis cuando caracteriza la mirada de sus profesores egresados del Uruguay de la siguiente manera:

La profesión del arquitecto era no solamente la solución física del ambiente sino la solución social del medio en el cual estaba implantado ese hecho arquitectónico, entonces se debía acompañar el proyecto con un estudio completo en la rama de economía, sociología. (M. Galeano, entrevista personal, agosto, 2011)

Tanto Galeano como Herreros afirman en entrevistas distintas que en el taller a cargo del arquitecto Luis Pozzo⁸ también se seguían las directrices generales del plan de estudios al igual que en los demás talleres. Sin embargo, la estética de la arquitectura del taller de Pozzo estaba más relacionada a la de la escuela de Rio de Janeiro y las propuestas eran formalmente más experimentales (A. Herreros, entrevista personal, junio, 2011).

Resumiendo, el enfoque sociológico de la arquitectura predominaba en los talleres de proyecto y era complementado por las asignaturas de teoría, economía y sociología. Sin embargo, otro tipo de enfoques también eran corrientes, aunque secundarios. Por ejemplo, el enfoque de la arquitectura como ingeniería de la construcción y de los materiales⁹ ocupaba también un alto grado de importancia en la enseñanza. Este enfoque de arquitecto/constructor pareciera ser el que más influyó en la formación de Herreros, quien fue auxiliar de la asignatura de construcciones aun siendo estudiante y nombrado profesor adjunto pocos años luego de culminar la carrera quedando en ese cargo por 35 años.

Reseña vida y obra de Arturo C. Herreros¹⁰

Se podría decir que Herreros inició su carrera de arquitecto/constructor cuando a los 20 años de edad emigró a la Argentina –como muchos otros de su generación- para refugiarse de la guerra civil de Paraguay en 1947. Allí comenzó trabajando como peón en una fábrica de tejidos y paralelamente estudio a distancia un curso de dibujo técnico impartido por el Instituto de Educación Profesional de las Industrias Textiles Argentinas de Buenos Aires. Gracias a su destreza como dibujante, al final de su primer año lo nombraron jefe de diseño en la fábrica de tejidos y permaneció allí hasta 1950.

La experiencia y el oficio que adquirió como dibujante durante sus tres años en Argentina le permitieron realizar trabajos para estudiantes de ingeniería a su regreso a Asunción. Esto le permitió iniciar según él “su autoeducación en la profesión (de arquitecto)” (A. Herreros, entrevista personal, junio, 2011). Consecuentemente, durante el mismo año de su retorno a Paraguay, fue contratado como dibujante del Departamento de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas donde el Arquitecto Tomás Romero Pereira era ministro.

Trabajando en este departamento conoció al arquitecto José Luis Escobar -que había retornado recientemente del Uruguay y trabajaba en el MOPC invitado por Pereira- y este lo invitó a trabajar en el estudio que tenía junto con Homero Duarte en Asunción. El trabajo consistió en el desarrollo del proyecto ejecutivo de la sede de la Asociación Nacional Republicana en Asunción (ANR) (Figura 2 y 3). Herreros aceptó la oferta y a partir de ese año -1951- trabajó para Escobar y Duarte estableciendo una relación profesional y de amistad especialmente con Escobar que duró hasta su fallecimiento en 1959. Aunque Herreros no pudo haber tenido participación en el diseño del edificio porque el anteproyecto ya estaba aprobado cuando el comenzó a trabajar en el estudio, es importante destacar que aún sin estudiar formalmente arquitectura, Herreros ya estaba trabajando con uno de los estudios más importantes de Asunción en uno de los proyectos más importantes de esa época.

En 1956 Escobar llevó a Herreros a trabajar para el Departamento de Ingeniería del Instituto de Previsión Social (IPS) donde eran prácticamente todos ingenieros y debían desarrollar una serie de proyectos de hospitales en todo el país¹¹. Escobar, por ejemplo, estaba

⁸ El arquitecto Julio Rivas egresado del Brasil se incorporó al taller de Pozzo en hacia 1960.

⁹ Este enfoque estaba apoyado por las asignaturas de construcciones, resistencia o estabilidad de las estructuras y acondicionamiento de los edificios-

¹⁰ Los datos utilizados para la redacción de este capítulo fueron obtenidos del currículum profesional de Herreros que es parte del archivo del arquitecto.

¹¹ El IPS es una institución estatal de Paraguay que administra los fondos jubilatorios de los trabajadores y que durante los inicios de la dictadura de Alfredo Stroessner se encargó de construir parte de la

realizando el proyecto para el Hospital Regional de Concepción. En 1963 Herreros fue nombrado jefe de la Sección de Arquitectura del Departamento de Construcciones del IPS y trabajó allí hasta el año 1978. La figura 4 ilustra a Costantini y Herreros con la planta general del hospital central del IPS en Asunción cuyo proyecto original fue de Walter Distel, arquitecto extranjero especialista en hospitales. En el departamento de construcciones del IPS, Herreros desarrolló diversos proyectos de arquitectura y participó de la dirección de las obras. Dos proyectos diseñados por él y que se destacan por su arquitectura son los proyectos para el Hotel Casino Acaray inaugurado en 1965¹² en la entonces ciudad Puerto Presidente Stroessner (actualmente Ciudad del Este) y el Hotel Casino San Bernardino (1974-1983). La crítica sobre estas dos obras se desarrolla más abajo.



Figura 2: Vista actual del edificio de la ANR en Asunción proyecto de los arquitectos Tomás Romero Pereira, Homero Duarte y José Luis Escobar inaugurado en 1951. El edificio es uno de los iconos de la arquitectura moderna de Paraguay. Fotografía de Mauricio Paiva. Archivo del CIDI FADA UNA.

infraestructura hospitalaria del país así como también otros emprendimientos recreativos y habitacionales.

¹² Herreros afirma en una entrevista que este fue el primer proyecto de arquitectura que le fue encargado como arquitecto.

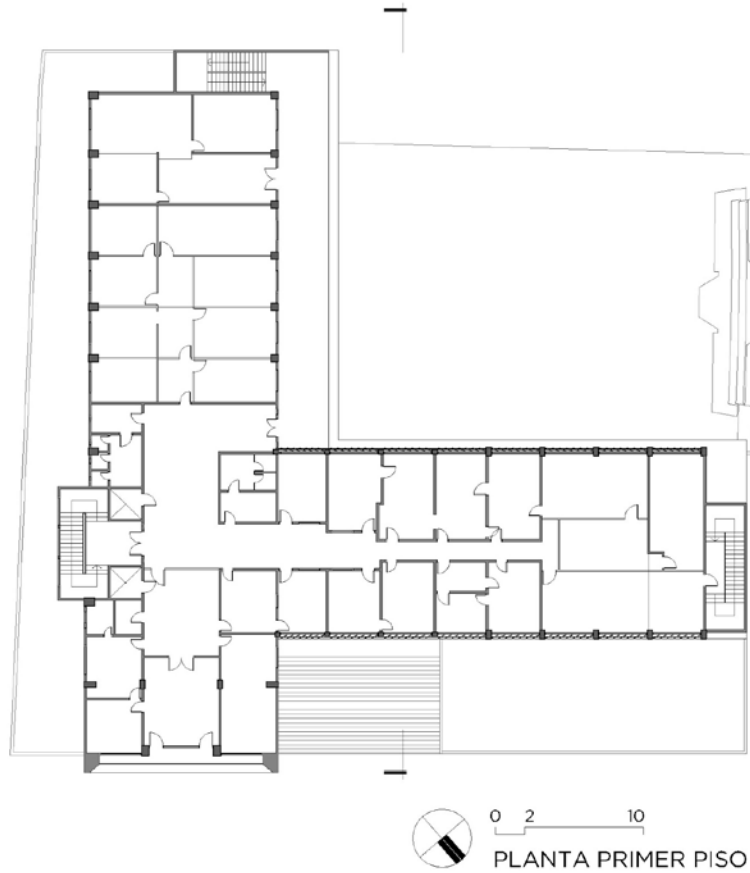


Figura 3: Planta del primer piso del edificio de la ANR.
Gráfico elaborado por Martín Álvarez y Sergio Cáceres. Archivo del CIDI FADA UNA.

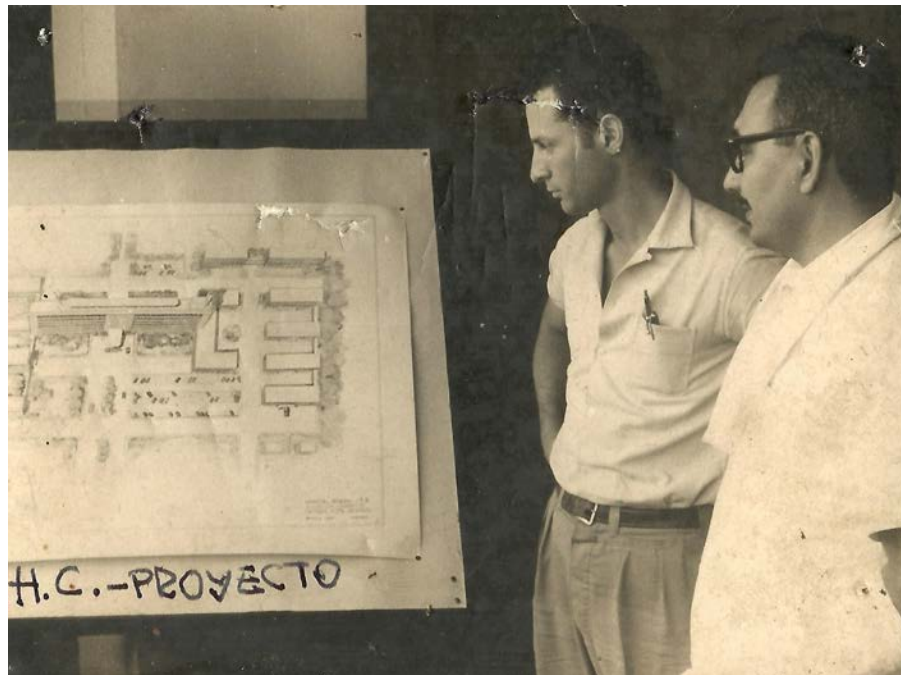


Figura 4: Ángel Costantini y Arturo Herreros trabajando en el desarrollo del Hospital central de IPS.
Fuente: Archivo Arturo C. Herreros.

Desde 1978 trabajó para la consultora internacional encargada de las obras de la Represa de Yacyretá¹³, más específicamente como jefe del departamento de arquitectura y del área de relocalizaciones. En esta empresa tuvo a su cargo la supervisión y coordinación de proyectos urbanísticos, viviendas, centros comunitarios, centros comerciales, centros deportivos, edificios culturales y de la relocalización de pobladores. El área de influencia de esta empresa abarcaba las ciudades de Ayolas y Encarnación.

Por otro lado, Herreros tuvo una activa participación gremial que se inició en el centro de estudiantes de arquitectura del cual fue socio fundador y vicepresidente. Así también fue delegado estudiantil en el consejo directivo de la FADA-UNA y presidente de la APAR en dos ocasiones. Además de enseñar la asignatura de construcciones por más de 35 años en la Facultad de Arquitectura, Herreros enseñó proyecto de arquitectura y urbanismo en la Facultad de Ingeniería de la UNA durante aproximadamente 30 años.

Resumiendo, de la trayectoria de Herreros es meritorio destacar lo siguiente: Primero, destacar que Herreros acumuló experiencia en el oficio del dibujo técnico/representación arquitectónica mucho antes de iniciar formalmente la carrera de arquitectura trabajando para ingenieros y arquitectos; segundo, tuvo a un destacado arquitecto como mentor -José Luis Escobar- que debió influir en su manera de diseñar y trabajar; tercero, mostró un interés particular por los procesos constructivos en la arquitectura y consecuentemente fue docente de la asignatura Construcciones por varias décadas teniendo a otro arquitecto destacado en el área como mentor, el arquitecto Francisco Canese; y por último, acumuló veintidós años de experiencia como arquitecto/director en obras públicas varias de gran dimensión trabajando muchas veces en directa colaboración con técnicos especializados del Brasil siendo parte de un proceso de transferencia tecnológica y de conocimientos único en la época .

Crítica de obras: Los hoteles de Acaray y San Bernardino (Influencias y Valores arquitectónicos)

Como se menciona en la reseña biográfica, Herreros fue nombrado jefe de la Sección de Arquitectura del Departamento de Construcciones del IPS en 1963, año en que egresó de la facultad. Dicho cargo, ejercido desde 1956 hasta 1978, le permitió participar del diseño y la construcción de diversos hospitales y hoteles en todo el país, entre ellas, las dos obras de arquitectura que se detallan en esta sección del artículo: el Hotel Casino Acaray en Ciudad del Este y el Hotel de San Bernardino.

Para poder entender el contexto en el que estas dos obras se situaron, es importante destacar la presencia en Paraguay a finales de la década de 1950 y principios de 1960 de técnicos e ingenieros brasileños que estaban vinculados principalmente a la obra del Hotel Guaraní (1957-1961) y que colaboraron directamente en la construcción del Hotel Casino Acaray. El Hotel Guaraní fue producto de un concurso internacional y fue diseñado por los arquitectos brasileños Adolpho Rubio Morales, Ricardo Sievers y Rubens Carneiro Viana y fue construido por una empresa de Rio de Janeiro (*Cavalcanti Junqueira SA*) (Fleitas, 2006; Morra, 2008).

Aunque anteriormente hemos resaltado la influencia de los arquitectos formados en la escuela rioplatense en los primeros estudiantes de la FADA-UNA, es notable encontrar aspectos resaltantes de la arquitectura moderna de Brasil en los proyectos de Ciudad del Este y San Bernardino. La colaboración de Herreros como jefe de arquitectura del Departamento de Construcciones del IPS en la construcción del Hotel Guaraní y su participación en el curso de Diseño de Jardines que Roberto Burle Marx ofreció en Paraguay en 1965 podrían responder a esta interrogante.

Sin embargo, existen otros aspectos en el cual el rol de Herreros, como jefe de Arquitectura en IPS, traza un paralelo con otros arquitectos referentes de la modernidad en Brasil.

¹³ Emprendimiento binacional de los gobiernos de Paraguay y Argentina

Cavalcanti & Caldeira (2009) describen el rol de arquitectos de la modernidad en Brasil -entre ellos, Lucio Costa- como “árbitros del buen gusto patrocinados por el estado”¹⁴. El autor se refiere al importante rol que jugaron dichos arquitectos no solo en el diseño y construcción de edificios estatales, desde el Ministerio de Educación y Salud en Río de Janeiro (1945) hasta Brasilia (1960), sino también a la participación del grupo en la oficina del Servicio Nacional de Patrimonio Histórico y Artístico (SPHAN). Si bien la escala de la participación del grupo de Costa, Niemeyer y otros en la construcción de un Brasil moderno es mucho mayor, la participación de Herreros en IPS parece indicar que las autoridades se preocuparon en construir una imagen arquitectónica moderna, que refleje la fortaleza de las instituciones (Diarte, 2015).

Entonces, podemos afirmar que lo que une a los dos proyectos que se describen a continuación, es la búsqueda de monumentalidad en la arquitectura. Un monumento, según Comas (1998), es una “máquina para el recordar, una estructura que aguanta el paso del tiempo”. De hecho, el Hotel de San Bernardino ha sido recientemente (re)inaugurado como un Centro de Adultos Mayores en diciembre de 2016. El edificio, luego de más de 40 años de su inauguración -habiendo pasado por periodos de total abandono y decadencia- se recicla como símbolo de desarrollo del gobierno de turno (Ver: Informe de gestión del Pte. Horacio Cartes, 2018).

Hotel Casino Acaray

El Hotel Casino Acaray fue una obra emblemática en la recién fundada Ciudad del Este, entonces Puerto Pdte. Stroessner (fundada en 1957). La figura 4 es una vista aérea del Hotel Casino Acaray, construcción única y emblemática en un paisaje boscoso y desolado. El encargo del proyecto (entre 1963 y 1965) además coincide con el periodo de conflictos fronterizos con Brasil en Guairá. Dicho conflicto, descrito en detalle por Blanc (2018) culmina con las negociaciones y posterior firma del Acta de Iguazú en junio de 1966, fortaleciendo las alianzas entre ambos gobiernos autoritarios. La situación geopolítica descrita indica que el Hotel Acaray fue, muy posiblemente, estratégicamente encargado por el gobierno dictatorial de Stroessner en un momento crucial con el objetivo de fortalecer la imagen del país, sus fronteras y sus instituciones.

En cuanto a las influencias técnicas y arquitectónicas, en entrevistas con el arquitecto Herreros se comprueba la influencia directa que tuvo la presencia de ingenieros brasileños, por ejemplo, en la elaboración de cálculos estructurales del Hotel Casino Acaray. Herreros afirma:

Resultase que acá (en Paraguay) no estaba en condiciones de hacer el cálculo del proyecto, entonces como estábamos en contacto con los brasileños de la construcción del Hotel Guaraní, entonces uno de los ingenieros contacto e hizo los cálculos en Brasil (A. Herreros, entrevista personal, junio, 2011).

Durante la entrevista, Herreros describe el techo utilizado en el Hotel Casino Acaray como “cola del pavo” por la forma de abanico de las membranas cónicas. Este techo corresponde a una tipología que fue utilizado anteriormente por Niemeyer en proyecto para el Restaurante Lagoa en Río de Janeiro de 1944 (Cavalcanti, 2001) y por Vilanova Artigas en el proyecto para la Estación de Buses de Londrina en 1950 (Instituto Lina Bo e P. M. Bardi & Fundación Vilanova Artigas, 1997).

¹⁴ Original: “(...) their role as arbiters of state-sponsored good taste (...)” Traducción de los autores.



Figura 4: Vista aérea del Hotel Casino Acaray. Fuente: Archivo Arturo C. Herrerros

En cuanto a la arquitectura del Hotel Casino Acaray, lo primero que llama la atención en el diseño del edificio es la composición formal en planta de los volúmenes y la diferenciación programática de cada uno de ellos (ver figura 5). El hotel está compuesto por cuatro piezas bien definidas: Las áreas comunes y servicios; el casino; habitaciones del hotel, y la ampliación de forma cilíndrica. Las habitaciones están ubicadas en una barra de planta curvo que bordea las curvas del río Paraná con la intención de aprovechar al máximo las vistas de las habitaciones hacia el paisaje. Perpendicular a la barra y paralela a la calle 11 de septiembre se ubica otro volumen, pero más compacto y ortogonal que contiene los servicios, apoyo y acceso. El casino se conecta a este volumen y queda en la parte más elevada del terreno.

La figura 6 muestra otros aspectos interesantes a destacar del edificio. Por ejemplo la protección de las habitaciones de la incidencia del sol del noreste mediante la extensión de los muros y voladizos creando una terraza para cada unidad; un criterio similar utilizó en el bloque de la derecha de la figura al extender el voladizo del bar por encima del restaurante; y por último el criterio de diferenciar el volumen de la escalera y ascensores para permitir una mejor transición entre la barra curva de las habitaciones y el prisma ortogonal del acceso, restaurant y bar. En su conjunto, la imagen muestra una composición equilibrada visualmente donde no hay una sola jerarquía sino no más bien un balance entre las partes (Piñón Pallares, 2010, pag. 7).

Diferenciar volumétricamente los programas arquitectónicos es un recurso arquitectónico utilizado en referentes de la modernidad como Le Corbusier y Lucio Costa (Comas, 1998). Un ejemplo más cercano, que se vuelve una referencia obligada para esta arquitectura, es la del proyecto para el Colegio Experimental Paraguay Brasil (CEPB) de Affonso Eduardo Reidy construido en Asunción en el año 1952. En el CEPB, cada programa está ubicado en una pieza volumétrica distinta: las aulas, el auditorio, el gimnasio y el acceso (Diarte, 2009). La figura 7 permite comparar la diferenciación por programa de los volúmenes en el proyecto de Niemeyer para el restaurant, la escuela de Reidy y el Hotel Acaray.

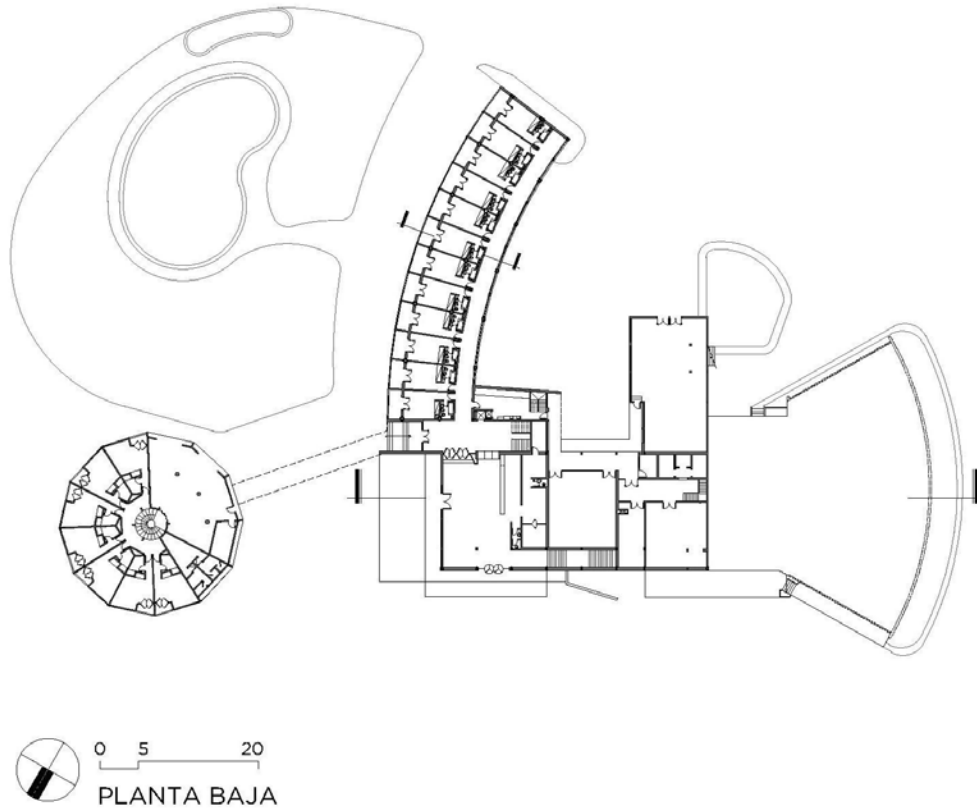
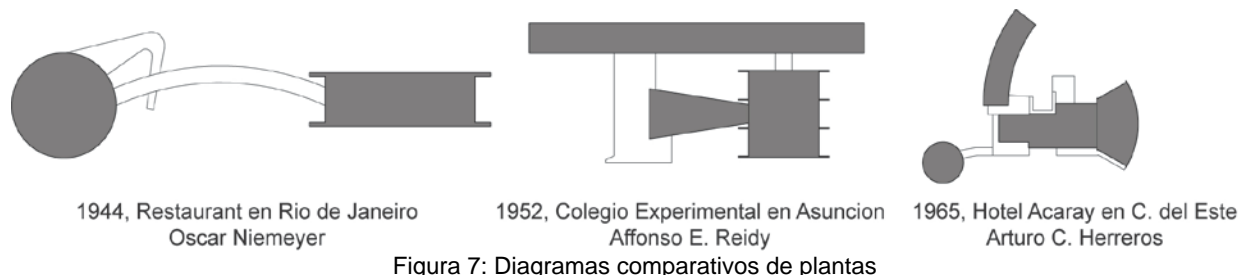


Figura 5: Planta baja del hotel.
Gráfico elaborado por Sergio Cáceres. Archivo del CIDI FADA UNA.



Figura 6: Fotografía del Hotel Acaray. Fuente: Archivo Arturo C. Herrerros



Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, llama la atención la decisión de Herreros de colocar la ampliación de las viviendas como un volumen separado y cilíndrico, diferente al volumen original de las viviendas. En el archivo recopilado del proyecto, se pudo constatar que una de las alternativas del proyecto fue la extensión de la barra original de las habitaciones, en coherencia con los principios estéticos de diferenciar los volúmenes de acuerdo al programa. Esta alternativa fue rechazada por cuestiones prácticas de ubicación de los desagües y servicios existentes de la construcción original. Además, otro factor fue el deseo de no interrumpir las actividades del hotel con una obra, explicando así la decisión del arquitecto de crear un nuevo volumen para la ampliación. El estudio de las alternativas para la ampliación se ven en la figura 8. En el proyecto del Hotel Casino de San Bernardino se puede comprobar que el arquitecto no rompe con la regla de diferenciación de programas, donde los volúmenes cilíndricos presentan los programas del casino y la discoteca.

La atención al paisaje se da en la disposición de los elementos del programa: Las habitaciones del hotel se orientan al río Paraná y la disposición de los accesos responde al entorno del proyecto. En el proyecto del paisaje se empieza a notar, quizás tímidamente, la influencia de la escuela de Burle Marx, con las formas sinuosas que caracterizan al diseñador (Hepner & Macedo, 2016).

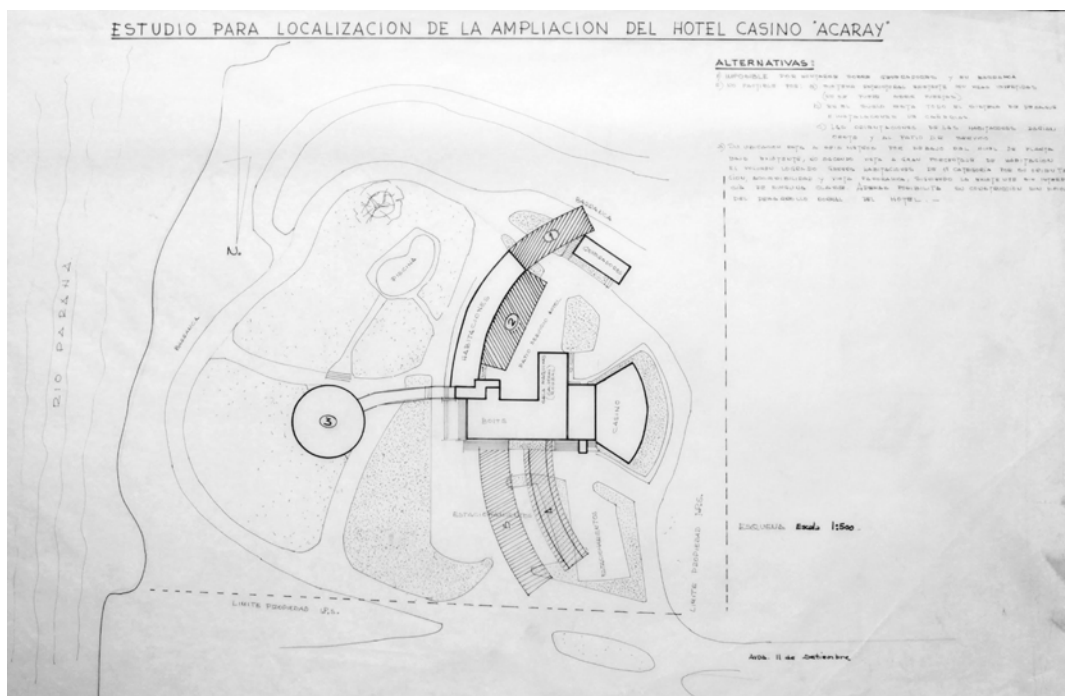


Figura 8: Estudio para la ampliación del Hotel. Fuente: Archivo del IPS.

Hotel Casino de San Bernardino

El proyecto del hotel Casino San Bernardino se inició en el año 1974 y fue inaugurado en 1983, construido por encargo del gobierno al IPS. El diseño y el inicio construcción ocurrieron bajo la supervisión de Herreros como jefe de la sección de Arquitectura del IPS. El proyecto del Hotel de San Bernardino viene luego de nueve años del proyecto del Hotel Acaray, lo cual nos permite pensar que en él se reflejan los aprendizajes del primer proyecto de Herreros.

El terreno del Hotel San Bernardino es mucho mayor (Aprox. 174.334 m².) comparado al terreno del Hotel Acaray (49.000 m²). Esto permitió al arquitecto diseñar quizá con mucha más flexibilidad, ubicando el grupo de edificios en el extremo oeste del terreno, próximo al lago de Ypacaraí y alejado de la carretera de acceso. De esta manera, el complejo queda aislado del ruido de la carretera y el movimiento de la ciudad, con una extensa área de jardines y campos deportivos al este en conexión directa con la carrera de acceso. El edificio principal, de unos 150 metros de longitud, se posiciona en una cota inferior al de la carretera de acceso, sin interrumpir- totalmente- las vistas al lago, y al cerro Patiño en la distancia (ver figura 9).

El complejo cuenta con tres edificios y parte de esto se puede apreciar en la figura 10: El volumen principal de tipología barra que alberga las habitaciones, área de salones comerciales, restaurante, terrazas y servicios (ver figura 11); un volumen cilíndrico que alberga el casino; un segundo volumen cilíndrico donde se ubica la discoteca y una cubierta tipo membrana de hormigón armado separada de los anteriores que guarda las embarcaciones. Aquí vemos de nuevo el recurso que utiliza en el hotel Acaray, donde los volúmenes se diferencian de acuerdo al programa que albergan. Una característica principal de este edificio es que el complejo se orienta completamente al Lago Ypacaraí, desde donde se pueden observar las mejores vistas del hotel. Efectivamente, las perspectivas dibujadas a mano por Herreros son todas desde el lago.

Otra característica resaltante del complejo es el uso de la marquesina conectando los volúmenes cilíndricos del casino y la discoteca. Este recurso fue ampliamente utilizado por arquitectos de la modernidad latinoamericana, incluyendo a Roberto Burle Marx y Oscar Niemeyer en el *Parque Ibirapuera de Sao Paulo* (1953) y a la Ciudad Universitaria de Caracas de Carlos Raúl Villanueva (1940). Este recurso permite conectar volúmenes de morfologías diversas, creando espacios intermedios ofreciendo sombras y protección de la lluvia tan necesarios en climas subtropicales.

En cuanto a la estructura del edificio, el sistema estructural del volumen principal es de pilares losas y vigas de hormigón armado. La doble cubierta de la terraza está compuesta por una losa plana y un sobre techo de canales autoportantes de hormigón armado dejando entre ellas espacio para las instalaciones técnicas. El casino y la discoteca tienen una cubierta de losas plegadas de hormigón. El depósito de embarcaciones llama a atención porque tiene una cubierta completamente diferente a todo el resto del complejo, construido con una membrana autoportante de hormigón de aproximadamente 10 cm de espesor, casi como un elemento ajeno al hotel, con su propia lógica (ver figura 12). Este techo representa probablemente una exploración del arquitecto testando las posibilidades plásticas del hormigón. Lastimosamente, no tenemos registro de cubiertas similares en otras obras de Herreros.

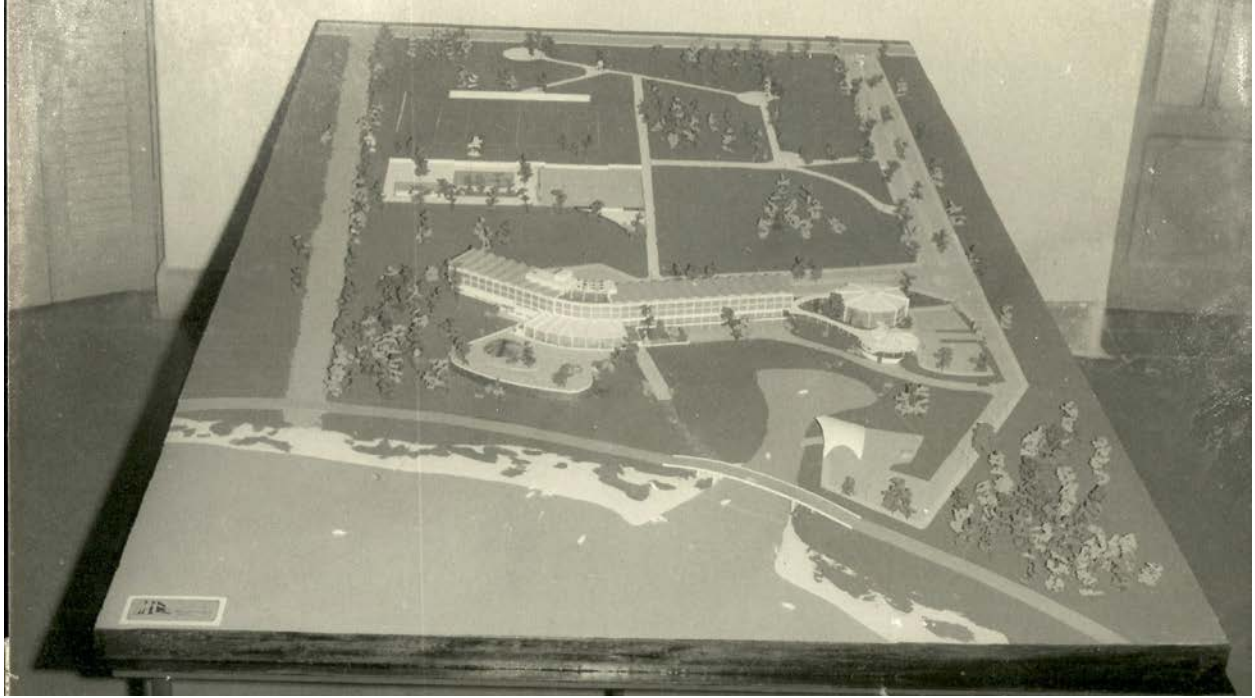


Figura 9 Maqueta del proyecto del Hotel San Bernardino. Fuente: Archivo Arturo C. Herreros

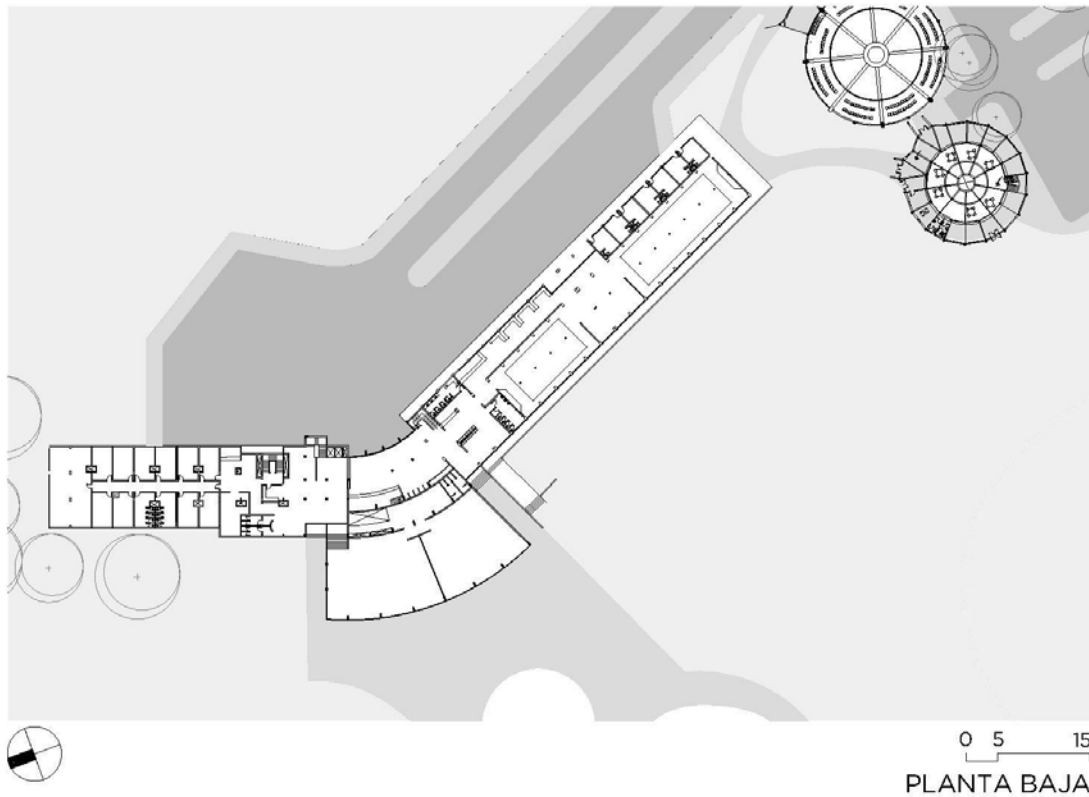


Figura 10: Planta baja del Hotel Casino San Bernardino.
Gráfico elaborado por Renato Duria. Archivo del CIDI FADA UNA.



Figura 11: Edificio principal del hotel.
Fotografía Leonardo Méndez, 2016. Archivo del CIDI FADA UNA.



Figura 12: Cubierta del embarcadero.
Fotografía Leonardo Méndez, 2016. Archivo del CIDI FADA UNA.

Reflexiones finales

La formación de la primera escuela de arquitectura en el Paraguay, y con ello, el egreso de la primera promoción de arquitectos marca un hito histórico como inicio de la construcción de una arquitectura *made in* Paraguay. Esta generación de arquitectos, influenciados por las escuelas de sus maestros rioplatenses y cariocas contribuyó significativamente para la institucionalización del gremio de arquitectos, el inicio de la formación de una escuela del pensamiento y de una arquitectura con identidad local. Esta arquitectura hecha en Paraguay, hoy es reconocida en todo el mundo, por su creativo uso de materiales y una estrecha relación con la cultura y el clima local.

La producción arquitectónica de Herreros forma parte de los inicios de una escuela de arquitectura propia de Paraguay de la segunda mitad del siglo veinte. En la arquitectura de Herreros podemos ver marcadas influencias de la arquitectura de sus docentes de la FADA-UNA y de los arquitectos brasileños precursores de la arquitectura moderna. Esto se evidencia, por ejemplo, a través de la composición de sus edificios utilizando “cajas, barras y torres” a los que Helio Piñón (Piñón Pallares, 2016) denomina arquetipos básicos de la arquitectura de la ciudad moderna.

Si bien va más allá del alcance de este artículo caracterizar la producción de Herreros como “arquitectura moderna paraguaya”, sí podemos notar más indicios de una modernización que se suman a los comentados en el párrafo anterior. Read (2005) explica que la modernidad - como fenómeno cultural- siempre depende de la consolidación de un estado nacional bajo un gobierno centralizado. En este sentido, el carácter y la importancia de los edificios diseñados por Herreros desde el IPS a pedido del gobierno central representan la intención de un gobierno por consolidar su imagen a través de la arquitectura.

Por otro lado, la construcción del Hotel Acaray y el Hotel Casino de San Bernardino también representan el resultado de una importante transferencia de tecnología y conocimientos entre técnicos brasileños y paraguayos. Como ejemplo de esta transferencia mencionamos la colaboración en el diseño, cálculo estructural y la construcción de la cubierta del casino del Hotel Acaray que posteriormente fue revisitada en la obra del Hotel de San Bernardino - específicamente en el diseño de la cubierta para el embarcadero.

En conclusión, para valorar la arquitectura de Paraguay de hoy creemos que es necesario ponerla en perspectiva en relación a sus precedentes, en este caso con la obra de Herreros. No precisamente porque existen relaciones directas entre autores y el diseño arquitectónico, sino porque comparten situaciones culturales y ambientales que siguen vigentes. Es por esto que hemos buscado comprender las intenciones de la obra de Herreros y la extensión de su aporte en la arquitectura de Paraguay analizando las circunstancias de su formación y práctica. La trayectoria de Herreros demuestra cómo los arquitectos se abrieron camino en la profesionalización de la práctica y nos habla de la importancia de tener buenos arquitectos - diseñadores y constructores- en las instituciones públicas del estado. Aspiramos que este artículo contribuya a la reconstrucción de la historia de la arquitectura de Paraguay de la segunda mitad del siglo veinte, y al reconocimiento de la obra arquitectos latinoamericanos pioneros como Arturo C. Herreros.

Referencias

- Biagi, M. (2017). Constructing differently. *Casabella*, (874), 102–103.
- Blanc, J. (2018). Itaipu 's Forgotten History : The 1965 Brazil – Paraguay Border Crisis and the New Geopolitics of the Southern Cone. *Journal of Latin American Studies*, 50(2), 383–409.
- Cavalcanti, L. (2001). *Quando o Brasil era moderno: Guia de arquitetura 1928-1960*. Editora Aeroplano.
- Centro de Estudiantes de Arquitectura. (1952, December). Plan de Estudios de la Facultad de Arquitectura. Exposición de Motivos. *CEDA*.
- Comas, C. E. (1998). Modern Architecture, Brazilian Corollary. *AA Files*, 36(36 (summer)), 3–13.
- Diarte, J. (2009). *Reconstrucción del proyecto: Affonso Eduardo Reidy* (1st ed.). San Lorenzo: Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte.
- Diarte, J. (2015). Confluencias arquitectónicas Paraguay-Brasil. In A. Orue (Ed.), *Relaciones Bilaterales Paraguay-Brasil: Sociedad, Economía y Cultura* (pp. 95–132). Ciudad del Este: Editorial Escuela de Postgrado.
- Fleitas, B. (2006). *La documentación como instrumento de preservación de edificios patrimoniales: Diagnóstico de manifestaciones patológicas y recomendaciones para el saneamiento del Hotel Guaraní*. Universidad Nacional de Asunción.
- Gray, D. (2000). *2o premio mies van der rohe de arquitectura latinoamericana*. Barcelona: Fundació Mies van der Rohe.
- Hepner, A., & Macedo, S. S. (2016). Landscaping Brazil: The legacy of Roberto Burle Marx. *Architectural Design*, 86(3), 118–125. <http://doi.org/10.1002/ad.2054>
- Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, & Fundación Vilanova Artigas. (1997). *Vilanova Artigas: Arquitectos Brasileiros*. São Paulo.
- Kostrencic, K. (2015). *Decifrando la Arquitectura Experimental Latinoamericana: Un enfoque en los Detalles Constructivos realizados con los Materiales Tradicionales*. Universidad Politécnica de Catalunya.
- Lauro Cavalcanti, & Marta Caldeira. (2009). The Role of Modernists in the Establishment of Brazilian Cultural Heritage. *Future Anterior*, 6(2), 14–31. <http://doi.org/10.1353/fta.0.0037>
- Morra, C. (2008, May 2). Hotel Guaraní: La Marca del Lugar. *Correo Semanal de Última Hora*. Asunción.
- Piñón Pallares, H. (2010). *Arquitectura de la ciudad moderna*. (Universitat Politécnica de Catalunya, Ed.) (1a ed.). Barcelona: PubliCEP.
- Piñón Pallares, H. (2016). Arquitectura del proyecto. Retrieved July 18, 2018, from https://heliopinon.org/escritos_y_conferencias/det-arquitectura_del_proyecto_i71050
- Read, J. (2005). Alternative Functions: Oscar Niemeyer and the Poetics of Modernity. *Modernism/Modernity*, 12(2), 253–272. <http://doi.org/10.1353/mod.2005.0066>
- Rivero, I. (2013). Super Rural. In B. Hoidn (Ed.), *Abu & font house Surubí house* (pp. 21–31). Austin: The university of Texas at Austin.
- Rodríguez, F. (2006, April). El fin de la arquitectura. Aportes de este lado del mundo. *Summa+*, 58–71.
- Salama, A. M., & Wilkinson, N. (2007). Introduction: Legacies for the Future of Design Studio Pedagogy. In A. M. Salama & N. Wilkinson (Eds.), *Design Studio Pedagogy: Horizons for the Future* (pp. 3–10). Gateshead: The Urban International Press.
- Yampey, M. (2007). Memoria de la fundación de la Facultad de Arquitectura. *Revista Re-Creando*.

Autores

Julio Diarte (jcd40@psu.edu, julio.diarte@cidi.fada.una.py) es candidato a doctor en arquitectura en la *Stuckeman School of Architecture and Landscape Architecture – Penn State University* donde estudia con el apoyo de una beca Fulbright-BECAL que recibió en 2015. Julio obtuvo su maestría en 2009 en la *Barcelona School of Architecture* y su grado de arquitecto de la Universidad Nacional de Asunción en 2005. Su investigación se centra en materiales de construcción alternativos, procesos de fabricación de materiales de construcción y sistemas constructivos para viviendas económicas. Como docente e investigador de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la UNA ha investigado sobre arquitectura moderna y contemporánea de Paraguay y a sido investigador principal del proyecto “Plataforma de Arquitectura Moderna de Paraguay”. En mayo de 2018 recibió el premio en excelencia académica *Alma Heinz and August Louis Pohland* para estudiantes de postgrado de la *Stuckeman School*.

Publicaciones recientes:

- *Urban Recycling Intervention: Prototype Tooling for Transforming Waste Corrugated Cardboard into Architectural Elements and Building Components* presentado en la conferencia WASCON 2018 – 10th International Conference in Environmental and Technical Implications of Construction with Alternative Materials en junio de 2018 en Tampere, Finlandia.
- *Bridging Parametric Design and Craftmanship: Materializing the Digital Parametric Wall with Low-tech Masonry Construction Techniques* presentado en la conferencia CAADRIA 2018 en mayo 2018 en Beijing, China.
- Diarte, J. (2015). Confluencias arquitectónicas Paraguay-Brasil. In A. Orue (Ed.), *Relaciones Bilaterales Paraguay-Brasil: Sociedad, Economía y Cultura* (pp. 95–132). Ciudad del Este: Editorial Escuela de Postgrado.

Elena Vazquez (emv10@psu.edu) es estudiante de doctorado en arquitectura y asistente docente en el *Stuckeman Center for Design Computation - Penn State University*. Elena obtuvo su maestría en arquitectura en *Penn State University* en mayo 2018 con el apoyo de una beca Fulbright y es arquitecta por la Universidad Nacional de Asunción (2015). Su investigación se centra en temas como la computación material, fabricación digital, diseño generativo, materiales inteligentes así como también arquitectura Latinoamericana. Su tesis de maestría: “*Perforated Masonry Walls: Creating a digital framework for optimizing environmental performance through shape configuration*” fue reconocida por la Universidad con el premio para las tesis sobresalientes. En mayo 2018 también recibió una medalla de la *Architectural Research Centers Consortium* por excelencia en investigación sobre arquitectura y ambiente.

Publicaciones recientes:

- *A Grammar of Perforated Masonry Walls. A formal analysis of brick walls used for shading and ventilation in Paraguay* Presentado en la conferencia SIGRADI 2017 en noviembre 2017 en Concepción, Chile
- *Bridging Parametric Design and Craftmanship: Materializing the Digital Parametric Wall with Low-tech Masonry Construction Techniques* presentado en la conferencia CAADRIA 2018 en mayo 2018 en Beijing, China.

Claudia Fleitas (findclau@gmail.com) es arquitecta egresada de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay (2006). Máster en Restauración y Conservación de los Bienes Arquitectónicos y Monumentales (2013), título otorgado por el *Istituto Internazionale di Formazione*, Italia en convenio con la FADA-UNA. Durante el año 2013

trabajó en la Dirección de Intervención y Conservación del Patrimonio Cultural de la Secretaría Nacional de Cultura como técnica especialista en la revisión y elaboración de protocolos de Intervención y Control de Obras de Restauración. Entre 2011 y 2018 se desempeñó como Docente Técnico en la Dirección de Investigación de la FADA-UNA, impulsando la implementación del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación (CIDi) y fue responsable técnico del proyecto de investigación "Plataforma de Arquitectura Moderna del Paraguay".

Publicaciones relevantes:

- Puesta en Valor del Espacio Público "Escalinata de Antequera". *Valorizzazione dello spazio pubblico* "Escalinata de Antequera"., v. 1, 2013.
- La Documentación como Instrumento de Preservación de Edificios Patrimoniales: Manifestaciones Patológicas y Recomendaciones para el Saneamiento del "Hotel Guaraní", v. 4, 2006.

Juan Cristaldo (juan.cristaldo@cidi.fada.una.py) es arquitecto por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción (2004). Tiene maestrías en desarrollo sustentable de la Universidad de Lanús (2004), desarrollo urbano de la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona (2008) y diseño urbano de la *Graduate School of Design - University of Harvard* (2013) donde estudio con el respaldo de una beca *Fulbright* y el *Dean Honor Merit Award*. Es Director de Investigación y coordinador del CIDi (Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación) en la FADA-UNA. Ha actuado en diversos proyectos de urbanísticos en Paraguay, Brasil, y Estados Unidos, incluyendo entre otros, el desarrollo del Plan CHA como socio local de Ecosistema Urbano y la coordinación técnica del proceso de construcción participativa de la Política Nacional del Hábitat y la Vivienda. Actualmente es investigador principal del proyecto "Infraestructura y transformaciones territoriales en el Paraguay, 1960-2014" desarrollado en red con profesionales de España, Bolivia, Peru, Suiza y Australia.

Publicaciones relevantes:

- Cristaldo, J.; Britez, G. Estar en el mapa: relevamiento y caracterización participativa del Barrio Chacarita Alta. *V!RUS*, São Carlos, n. 16, 2018. [online] Disponible em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus16/?sec=5&item=88&lang=pt>>.
- Cristaldo, J. (2013). Continental Hub: A Prospective Reflection Upon Infrastructure, Energy and Territorial Transformations at the Triple Frontier (Master Thesis).
- Cristaldo, J. (2012). Maps of Our Shared Territory. Rio de Janeiro.