

# ACTIVIDAD DOCENTE Y PUBLICACIONES DEL ARQUITECTO ITALIANO ADRIÁN GIOMBINI. SU IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN DE NUEVOS INGENIEROS MEXICANOS EN EL SIGLO XX

CARMEN ALICIA DÁVILA MUNGUÍA  
CARLOS EDUARDO MENDOZA ROSALES



## RESUMEN

El italiano Adrián Giombini Montanari vivió en México desde c. 1904 hasta 1967. Desarrolló una importante actividad profesional como arquitecto; fungió como profesor en la Escuela Nacional de Ingeniería de la UNAM y publicó varios libros especializados. Su trabajo docente repercutió en la formación de nuevos ingenieros mexicanos que enriquecieron su pensamiento con la visión del arquitecto, uniendo así dos especialidades que se benefician mutuamente. Su obra arquitectónica ha sido escasamente estudiada y desconocemos algún trabajo publicado acerca de su labor docente y de su obra escrita. La intención de estos párrafos es rescatar y valorar el papel de Giombini Montanari en la preparación de nuevos cuadros de ingenieros mexicanos, así como el impacto de las obras que publicó.

**PALABRAS CLAVE:** Adrián Giombini Montanari, México, Docencia, Arquitectura, Ingeniería.



Carmen Alicia Dávila Munguía • Instituto de Investigaciones Históricas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Correo electrónico: carmen.davila@umich.mx  
Carlos Eduardo Mendoza Rosales • Investigador independiente  
Correo electrónico: vitruvio\_2001@yahoo.com.mx  
*Tzintzun. Revista de Estudios Históricos* • 80 (julio-diciembre 2024)  
ISSN-e:2007-963X

**TEACHING ACTIVITY AND PUBLICATIONS OF THE ITALIAN  
ARCHITECT ADRIÁN GIOMBINI. ITS IMPORTANCE IN THE TRAINING  
OF NEW MEXICAN ENGINEERS IN THE 20TH CENTURY**

**ABSTRACT**

The Italian Adrián Giombini Montanari lived in Mexico from c. 1904 to 1967. He developed an important professional activity as an architect; he was a lecturer at the National School of Engineering, at Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), and he published various specialized books. His work as a lecturer influenced the formation of new Mexican Engineers who enriched their thinking with the vision of Giombini, bringing together two specialties that benefit from each other. His work as an architect has been studied rarely and partially, but regarding his labor as a teacher and writer, we do not know of any published work. These paragraphs intend to rescue and value the role of Giombini Montanari in the preparation of new cadres of Mexican engineers, and his published books.

**KEYWORDS:** Adrián Giombini Montanari, Mexico, Teaching, Architecture, Engineering.

**ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT ET PUBLICATIONS DE L'ARCHITECTE  
ITALIEN ADRIÁN GIOMBINI. SON IMPORTANCE DANS LA FORMATION  
DES NOUVEAUX INGÉNIEURS MEXICAINS AU XXIÈME SIÈCLE**

**RÉSUMÉ**

L'italien Adrián Giombini Montanari a vécu au Mexique de 1904 à 1967. Il a développé une importante activité professionnelle en tant qu'architecte et professeur de l'École Nationale d'Ingénieurs de l'Université Nationale Autonome de Mexico, et a publié différents ouvrages spécialisés. Son travail d'enseignant a eu un impact significatif sur la formation de nouveaux ingénieurs, lesquels ont enrichi leurs réflexions à partir de sa vision d'architecte, et en faisant mutuellement bénéficier deux champs disciplinaires qui, d'ordinaire, étaient indépendants. Si son œuvre en matière d'architecture a été très peu étudiée, nous ne connaissons aucune littérature publiée sur ses activités d'enseignant et ses écrits. Ces quelques paragraphes visent ainsi à rappeler et mettre en valeur le travail de Giombini en tant que formateur d'une nouvelle génération de cadres ingénieurs mexicains, tout en faisant connaître ses œuvres publiées.

**MOTS CLÉS:** Adrián Giombini Montanari, Mexique, Enseignement, Architecture, Ingénierie

## INTRODUCCIÓN



**E**l arquitecto italiano Adrián Giombini Montanari llegó a tierras mexicanas a principios del siglo xx y falleció en la Ciudad de México en 1967. Desarrolló una amplia actividad profesional en varias poblaciones del país, así como una trascendente labor docente, que acompañó con la publicación de textos didácticos de su autoría, la cual repercutió ampliamente en la formación de nuevos cuadros de ingenieros mexicanos.<sup>1</sup> Fueron muchas las generaciones de alumnos de la Escuela Nacional de Ingeniería (hoy Facultad de Ingeniería) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que reconocieron el valor de sus lecciones y obras.

El objetivo de estas páginas es rescatar y dar a conocer el trascendente papel de Adrián Giombini Montanari en la Universidad Nacional: el alcance que tuvo su participación como arquitecto, con desempeño docente en el área de ingeniería durante más de tres décadas del siglo xx. Al mismo tiempo, valorar la importancia de las obras que publicó con fines didácticos, las cuales han sido pilares de la enseñanza tanto de ingenieros como de arquitectos hasta la actualidad. A ello hay que agregar que si bien transmitió

<sup>1</sup> DÁVILA MUNGUÍA, “La obra religiosa de Adrián Giombini”, pp. 107-138; SÁNCHEZ REYNA, “El arquitecto Adrián Giombini”, p. 4; SERVÍN ORDUÑO, “La casa de Adrián Giombini”, pp. 207-222. SERVÍN ORDUÑO, *El arquitecto Adrián Giombini*; TAPIA ROMERO, *La obra religiosa de Adrián Giombini*; SÁNCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*.

sus conocimientos mediante la actividad docente, también su práctica profesional le permitió contar con una visión global de la teoría y la práctica que enriqueció su labor académica.

La información que respalda estas páginas corresponde al archivo particular del licenciado Adrián Giombini Cendejas, a los archivos del Personal Docente de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); al Archivio Centrale dello Stato (ACS) de Roma; entrevistas a sus descendientes: su nieto homónimo y su hija Norgelina Giombini Guzmán, así como a exalumnos de la Escuela Nacional de Ingeniería. Otra fuente importante la constituyen, desde luego, las mismas obras que el arquitecto Giombini Montanari publicó, así como bibliografía general sobre el contexto de la época.

#### LA FORMACIÓN DE ADRIÁN GIOMBINI Y SU TRASLADO A MÉXICO

Adrián Giombini Montanari (Roma, 1877-Ciudad de México, 1967), cursó sus estudios elementales y profesionales en su ciudad natal; fue alumno de Luis Bazzani<sup>2</sup> y se graduó con honores en la Escuela Superior de las Artes Ornamentales aplicadas a las Industrias Artísticas, en Roma, el año de 1902. Tres años después, en 1905, ya se encontraba trabajando en México, a donde llegó junto con el arquitecto Mascanzoni.<sup>3</sup> Cabe mencionar que pertenecía a una familia de arquitectos, algunos de los cuales participaron en obras importantes en Roma.<sup>4</sup>

La llegada del arquitecto Giombini a nuestro país, coincide con el arribo de una buena cantidad de europeos a México, atendiendo la demanda de obra que impulsaba el gobierno del presidente Porfirio Díaz, después de los

<sup>2</sup> GIOMBINI, *Perspectiva lineal aplicada*, p. XI. Al dedicar su libro al ingeniero Pascual Ortiz Rubio, Giombini menciona que su trabajo “resume en pocas reglas todo cuanto pude escuchar de los labios del inimitable Prof. Luis Bazzani”, reconocido artista italiano.

<sup>3</sup> Comunicación personal de Norgelina Giombini Guzmán y Adrián GIOMBINI CENDEJAS, hija y nieto de Adrián Giombini Montanari, a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA. Consúltese también SÁNCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*, p. 5; SÁNCHEZ REYNA, “El arquitecto Adrián Giombini”, p. 4.

<sup>4</sup> Domenico, su abuelo, Enrico, su padre, y Alessandro, su hermano, fueron arquitectos. Comunicación personal de Norgelina Giombini Guzmán y Adrián Giombini Cendejas, *ref. cit.* Su padre y hermano participaron en la construcción del monumento a Víctor Manuel II, en la capital italiana. Archivio Centrale dello Stato (en adelante ACS), Roma, Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Construcción y Puertos, Sala Quinta, Monumento a Vittorio Emanuele II, edificio del Parlamento, Palacio de Justicia, b. 41 f. 109.

múltiples conflictos bélicos del país, durante el siglo XIX. En este contexto, muchos extranjeros se acercaron a tierras mexicanas con el fin de buscar un buen futuro, o bien, llegaron a trabajar como profesionales invitados oficialmente, entre ellos varios italianos.<sup>5</sup> Por otro lado, con la apertura que tuvo el presidente Porfirio Díaz para suavizar las relaciones oficiales con el clero,<sup>6</sup> diversas comunidades religiosas se interesaron en la fundación de casas y colegios en este lado del Atlántico.<sup>7</sup> Daban, así, seguimiento a la política impulsada por el Vaticano a través de la *Encíclica Rerum Novarum*. Este era el ambiente que se respiraba a finales del siglo XIX y principios del XX en México, cuando llegó Adrián Giombini Montanari: un país “en paz” que transitaba hacia su modernización. Fue aquí en donde el arquitecto italiano se consolidó profesionalmente, principalmente entre las ciudades de Morelia y la capital de la República, tanto en el ejercicio de su profesión, como en la docencia y la publicación de su obra escrita.<sup>8</sup>

Como dan a conocer sus familiares, un aspecto muy importante sobre el traslado de Giombini Montanari a México, fue la relación que desde los años de su formación elemental, tuvo con la congregación salesiana en su colegio de Roma, y especialmente con su compañero Eugenio María Giuseppe Giovanni Pacelli,<sup>9</sup> quien décadas después dirigiría la Iglesia Católica con el nombre de Pío XII.<sup>10</sup> Esa relación continuó de por vida entre ambos y con la congregación fundada por don Juan Bosco, lo que repercutiría en la vida del arquitecto y en su venida a México, ya que su primera obra arquitectónica y otras más, le fueron solicitadas por los salesianos.<sup>11</sup>

<sup>5</sup> CHECA ARTASU Y NIGLIO, *Arquitectos, ingenieros, artistas*. Entre los arquitectos y escultores se cuentan Adamo Boari, Silvio Contri, Adolfo Octavio Ponzanelli, Aquiles Yardella, César Augusto Volpi, Francesco Severio Cavallari, Vicente Gusmeri Capra y Adrián Giombini, por citar solo a algunos.

<sup>6</sup> Véase: CANELLI, *Nación católica y Estado laico*, pp. 151-205.

<sup>7</sup> La encíclica *Rerum Novarum* del papa León XIII, emitida el 15 de mayo de 1891, fue impulsada fuertemente a nivel global. Su importancia radica en ser la primera encíclica de carácter social, es decir, enfocada a “la causa social del hombre, del pobre y del obrero” y su educación en la fe. León XIII, Carta Encíclica *Rerum Novarum*. Mayo 5 de 1891. VÉLEZ C, *La Rerum Novarum*, p. 7.

<sup>8</sup> Para ampliar la visión sobre esta ciudad a la llegada de Giombini, consúltese: URIBE SALAS, “Morelia durante el Porfiriato”, pp. 167-204.

<sup>9</sup> Comunicación personal de Norgelina GIOMBINI GUZMÁN y Adrián GIOMBINI CENDEJAS, *ref. cit.*

<sup>10</sup> Eugenio Pacelli llegó al pontificado con el nombre de Pío XII. Ocupó la silla catedralicia entre 1939 y 1958. <https://www.biografiasyvidas.com> [Consultado el 29 de julio de 2022].

<sup>11</sup> La primera obra de Giombini en México fue el templo salesiano de María Auxiliadora de Morelia, obra realizada de 1905 a 1907; en la Ciudad de México participó en la parroquia-santuario de María Auxiliadora,

Sabemos que Giombini Montanari, además de su buena preparación profesional, estaba bien relacionado en Morelia, tanto con la sociedad, como con el gobierno. Tuvo la oportunidad de conocer al entonces ministro de Comunicaciones y Obras Públicas, ingeniero Pascual Ortiz Rubio, egresado de la misma Escuela Nacional de Ingeniería, quien costó la edición de su libro *Perspectiva lineal aplicada a la Arquitectura*, hecho que el arquitecto agradece en su prólogo y califica a este personaje como “protector de las artes e impulsador (*sic*) del progreso”.<sup>12</sup> También debió contar con buenas relaciones sociales, por tener su residencia en una de las más modernas y exclusivas zonas de la capital michoacana.<sup>13</sup>

Adrián Giombini Montanari pasó en tierras mexicanas la mayor parte de su vida y como se puede comprender, fue aquí en donde se realizó profesionalmente, de manera especial entre la capital y la ciudad de Morelia. Varias de las obras arquitectónicas que realizó en estas y otras ciudades del país forman parte del patrimonio cultural mundial.<sup>14</sup>

### ACTIVIDAD DOCENTE

La estancia del italiano en la capital michoacana se prolongó por más de 15 años, periodo que le permitió realizar varias obras arquitectónicas, religiosas y civiles, públicas y privadas. Al finalizar el año de 1922, debió trasladarse con su familia a la ciudad de México, gracias a la oportunidad que tuvo para desempeñar la actividad docente en la Escuela Nacional de Ingeniería (hoy Facultad de Ingeniería) de la UNAM, trabajo que obtuvo “Por asignación directa del director de la Escuela Nacional de Ingenieros, Ing. Mariano Moctezuma”.<sup>15</sup> Allí prolongaría su estancia al impartir varias materias de su

---

ubicada en la colonia Anáhuac. También hizo el proyecto del santuario de María Auxiliadora de Guadalajara, el cual no se pudo llevar a cabo debido a la guerra cristera. DÁVILA MUNGUÍA, “La obra religiosa de Adrián Giombini en México”, pp. 107-138.

<sup>12</sup> GIOMBINI, *Perspectiva lineal, aplicada*, p. XI. El ingeniero Pascual Ortiz Rubio fue presidente de México entre 1930 y 1932. FERNÁNDEZ Y TAMARO, “Biografía de Pascual Ortiz Rubio”.

<sup>13</sup> Véase: SERVÍN ORDUÑO, “La casa de Adrián Giombini”, pp. 207-222.

<sup>14</sup> Varias de las obras de Giombini en Morelia se ubican en el Centro Histórico, declarado por la UNESCO Patrimonio Cultural Mundial, en 1991. El arquitecto italiano realizó obra civil pública y privada en otras entidades del país, además de la realizada para el clero regular y secular. Véase SERVÍN ORDUÑO, ref. citada.

<sup>15</sup> Comunicación personal del Lic. Adrián GIOMBINI CENDEJAS a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Canalejas, Municipio de Jilotepec, Estado de México, 26 de julio de 2023; Véase también SANCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*, p. 9.

especialidad durante más de tres décadas: del 1 de enero de 1923, al 16 de abril de 1956.<sup>16</sup> Sin embargo, aún jubilado, siguió ligado a la Universidad “Actua(ndo) como Jefe de Materia de Geometría Descriptiva de la Facultad de Ingeniería de la UNAM hasta el año 1964”.<sup>17</sup>

Las materias que impartió eran de su especialidad, principalmente Perspectiva, Geometría Descriptiva y Métodos Generales de Dibujo, de los que llegó a ser titular; además, Estudios Conexos, Dibujo Arquitectónico, Dibujo Constructivo, Dibujo de Máquinas, y Materias Técnicas Generales, entre otras.<sup>18</sup> Contaba con diferente número de grupos en cada ejercicio anual y estos variaban desde cuatro hasta doce por año. El contrato institucional se le iba renovando, en un inicio como sustituto del ingeniero Vázquez Schiaffino, después como Profesor de Medio Tiempo de Primera Categoría, como Profesor Titular de Materia y logró obtener un nombramiento adicional de “Profesor ordinario de clases de profesional” por tres horas, con lo que mejoraba su salario.<sup>19</sup> Así, en la ciudad de México, el arquitecto se enfocó principalmente a la docencia, aunque no dejó por completo la producción arquitectónica.<sup>20</sup>

La actividad docente desarrollada por Giombini Montanari, comprendió numerosas generaciones de ingenieros civiles de la Escuela Nacional de Ingeniería de la UNAM. Su honestidad y el deseo de formar a sus alumnos con principios éticos y con la mayor capacidad en el campo profesional, le obligaba a ser un profesor estricto. Sus estudiantes lo recuerdan como un excelente profesor y expositor que dominaba las materias que impartía; era serio, reservado y puntual. “Sus clases eran extraordinarias y propiciaba el desarrollo de la imaginación y la comprensión de los conceptos que quería transmitir”; un apoyo importante en ese sentido,

<sup>16</sup> UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, Dirección de Archivo, Departamento de Personal, Clasificación 20/133/2028, Adrián Giombini Montanari (en adelante UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM), doc. núm. 5.

<sup>17</sup> SÁNCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*, p. 9.

<sup>18</sup> UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, Constancia de servicios institucionales, como docente, del 1 de enero de 1923 al 7 de julio de 1952, Escuela Nacional de Ingeniería, f. 19.

<sup>19</sup> UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, f. 62, Escuela Nacional de Ingeniería, Dirección, oficio 731-3281, exp. núm. 731.

<sup>20</sup> A esta etapa corresponden la Parroquia - Santuario de María Auxiliadora de la colonia Anáhuac de la Ciudad de México, así como el Santuario Diocesano de la Virgen de la Piedrita en Canalejas, Municipio de Jilotepec, Estado de México. Cabe señalar que ambas obras fueron iniciadas a finales del siglo XIX y la participación de Giombini Montanari fue posterior.

fueron sus publicaciones; “frecuentemente [nos] dejaba a sus alumnos ejercicios sobre los temas de sus libros y aunque era exigente, siempre fue muy justo”.<sup>21</sup>



**Imagen 1.** Credencial del Arq. Adrián Giombini, que lo acredita como Profesor de la Escuela Nacional de Ingeniería, fechada el 5 de abril de 1951, cuando ya tenía 28 años de trabajo en la institución. UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, doc. núm. 5.

El hecho de que Giombini Montanari participara en la tarea docente del área de la ingeniería, enriquecía la visión de los futuros profesionales, ya que a lo largo del siglo XIX se habían presentado una serie de discusiones y conflictos entre ingenieros y arquitectos, basados en las ramas de competencia y responsabilidad de cada uno de ellos; lo que entre otros aspectos, dio lugar a la fundación de las nuevas carreras de “ingeniero” y “arquitecto e ingeniero civil”. La razón de los enfrentamientos era que los arquitectos no aceptaban responsabilizarse de la solidez de las obras durante una década, lo cual —mencionaban— correspondía a los constructores. Al paso de los años los ingenieros fueron ganando terreno, mientras los arquitectos lo perdían y se dio así un importante cambio en el campo de la construcción a nivel mundial.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> BORIS SIMPSEY a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Ciudad de México, domicilio particular, 25 de mayo de 2018. El doctor en Estructuras, Boris Simpsen, fue alumno del arquitecto Giombini en la Escuela Nacional de Ingeniería. Versión audiograbada en manos de la autora.

<sup>22</sup> Iniciaron en 1804 con el *Código Civil* de Napoleón y la fundación de la Escuela Politécnica, de donde surgió la carrera de ingeniero civil, la cual tuvo gran éxito. Se enfocó especialmente en el cálculo estructural

En México, la carrera de “arquitecto e ingeniero civil” fue implementada en 1857 en la Academia de San Carlos, esta solo estuvo vigente una década y ambas se separaron; enseguida se restableció la carrera de Arquitectura, en la Escuela Nacional de Bellas Artes. Ya en el siglo XX, en 1936, se fundaron el Instituto Politécnico Nacional y la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, en donde se incluyó la carrera de “ingeniero-arquitecto”.<sup>23</sup> Cabe mencionar que no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XX, el año de 1977, cuando se promulgó la *Ley sobre Arquitectura*. Tres años después, en Francia, se hizo obligatoria la participación del arquitecto en construcciones que superaran los 170 m<sup>2</sup> y en 1980 se promulgó el *Código de deberes profesionales* del arquitecto.<sup>24</sup> Fue entonces cuando, para proyectar, se comenzó a tomar en cuenta “el sentir de una persona, desde la intimidad de una habitación hasta el componente social en un espacio público”, es decir, que al proponer una obra se consideraran las necesidades de quienes la habitarían: las actividades que ahí desempeñarían, la ubicación, la orientación, el clima, etc., todo lo cual “influiría positiva o negativamente en el sentir y actuar (de ese habitante...)”.<sup>25</sup> Se proponía que las obras fueran funcionales, sólidas y prácticas, uniendo ambas disciplinas: ingeniería y arquitectura.<sup>26</sup> Recientemente, se ha logrado una colaboración interdisciplinaria, llamada “arquingeniería”, que conlleva la aportación de los conocimientos y experiencias de cada una de dichas áreas de la construcción.<sup>27</sup>

Entendemos, pues, que no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando se contó con una reglamentación para la arquitectura y en los últimos tiempos han podido trabajar coordinadamente ingenieros y

---

de las obras; un ejemplo palpable de su resultado es la torre Eiffel. Se implementaron las matemáticas, física, álgebra, cálculo y otras materias. Paralelamente, en varios países del mundo, se fundaron politécnicos, escuelas superiores e institutos, como el Instituto Tecnológico de Massachusetts, en 1861. TOCA FERNÁNDEZ, “Arquitectura e Ingeniería”, p. 37.

<sup>23</sup> TOCA FERNÁNDEZ, “Arquitectura e Ingeniería”, pp. 37-38.

<sup>24</sup> TOCA FERNÁNDEZ, “Arquitectura e Ingeniería”, p. 38. Esta ley fue actualizada en 2011.

<sup>25</sup> MORÁN, “Arquitectura y sociedad”, pp. 84-85.

<sup>26</sup> ROQUE CRUZ, “La relación entre el arquitecto y el ingeniero civil”, p. 87. El autor enfatiza que a la ingeniería corresponde la solidez de las estructuras, “la mecánica hidráulica y física”, mientras que a la arquitectura la creatividad, la estética del diseño de los espacios; por lo que era conveniente buscar el “trabajo y diálogo conjunto” entre ingeniero civil y arquitecto, con objeto de lograr mejores resultados en la construcción en beneficio de sus habitantes y usuarios.

<sup>27</sup> TOCA FERNÁNDEZ, “Arquitectura e Ingeniería”, p. 40.

arquitectos en bien de las obras y, consecuentemente, en el *confort* de sus ocupantes. Cabe hacer notar que, con anterioridad a tal medida legal, se habían presentado algunos casos en que se manejaban de manera conjunta ambas áreas en la formación de profesionales de la construcción.<sup>28</sup> Podemos decir que, en México, durante el siglo XX, Giombini Montanari fue uno de los pioneros en unirlos, en su carácter de arquitecto formador de ingenieros.<sup>29</sup>

De lo anterior se desprende que la principal actividad de la segunda y más extensa etapa de la vida de Giombini Montanari en este país fue la docencia, formando parte de la planta de maestros de la UNAM; aún jubilado continuó laborando en la Institución como “Jefe de Materia de Geometría Descriptiva [...] hasta el año de 1964”.<sup>30</sup> Su desempeño docente correspondió a diferentes momentos: de modo alterno, sucesivo, o simultáneo: como interino, por contrato por horas, como adjunto, como profesor de medio tiempo y como titular de materia. Generalmente, cubría 36 horas en la docencia, al margen de asesorías, coordinaciones y otras actividades académicas. A ello se sumaba su obra arquitectónica que ya entonces, radicando en la capital, era menor.

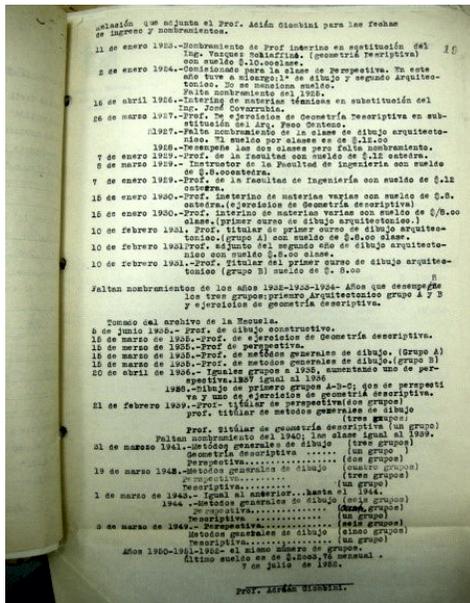
Paralelamente a la solicitud que realizaba desde mediados de 1953, al cumplir 30 años de ejercer la docencia, Giombini tramitaba ante la Dirección de Pensiones Civiles y de Retiro, así como ante la Secretaría de Hacienda, su solicitud de jubilación, en lo cual lo apoyaba la Secretaría General de la UNAM.<sup>31</sup> No fue sino hasta el 16 de abril de 1956, cuando contaba con 76

<sup>28</sup> En la segunda mitad del siglo XIX se contó con un antecedente importante. Saverio Cavallari (mejor conocido como Javier Cavallari), italiano doctorado en Arquitectura en Alemania, quien había dirigido la Imperial y Real Academia de Milán, fue invitado a desempeñar el cargo de director de Arquitectura en la Academia de San Carlos. Llegó a México en 1856; organizó la carrera e introdujo en el plan de estudios materias relacionadas con la ingeniería, como la mecánica racional, basado en “la obra de Delaunay que por primera vez se adoptaba en el país”. Fue reconocido como ser humano honesto y recto, con grandes aptitudes, amplia y sólida preparación. Tenía conocimientos de historia, arquitectura, arqueología, topografía y geología, áreas sobre las que publicó varias obras; además proyectó y construyó obras, como la catedral (neo) gótica de Ramdaso. El cariñoso trato con sus alumnos hizo que todos le llamaran “Papá Callavari”. ÁLVAREZ, “El Dr. Cavallari y la carrera de ingeniero civil en México.

<sup>29</sup> Un caso similar, también de la primera mitad del siglo XX, fue el del ingeniero-arquitecto Francisco Lemus, quien trabajó en la restauración de la torre-campanario templo del Carmen de Morelia en 1945 y evitó que se perdiera agregando los contrafuertes que aún tiene. DÁVILA MUNGUÍA, “El templo del Carmen y la Casa de la Cultura”, pp. 147-148, *apud* ARCHIVO DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL), Templo del Carmen y anexos, exp. 223 (723.5) / 27, ff. 57-61.

<sup>30</sup> Comunicación personal de Norgelina GIOMBINI GUZMÁN y Adrián GIOMBINI CENDEJAS, a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, *ref. cit.*; SÁNCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*, p. 9.

<sup>31</sup> UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, ff. 69 y 70. Carta al secretario general de la UNAM; y Oficio 10.2/173, del secretario general Dr. Rubén Vasconcelos, dirigida al Prof. Adrián Giombini Montanari, fechada el 15 de



**Imagen 2.** Constancia de servicios institucionales del arquitecto Adrián Giombini Montanari como docente, durante el periodo del 1 de enero de 1922 al 7 de julio de 1952. UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/ AGM, f. 19.

años y cinco meses de edad, cuando el arquitecto italiano terminó formalmente su trámite, dejando el cargo de profesor de la UNAM, adscrito a la Escuela Nacional de Ingeniería. Tal autorización le fue notificada por el jefe del Departamento de Personal, de la Dirección General de Administración, Antonio Ríos P., al tesorero de la UNAM, en la Oficina de Nóminas. Mediante dos oficios fechados aquel mismo día de abril, se solicitaba al tesorero la “Suspensión de pago” de salario al arquitecto Adrián Giombini Montanari, por haber obtenido su baja como Profesor, debido a su jubilación. En el primero se mencionaba su categoría como “Profesor de 9 grupos de Métodos generales de Dibujo, Perspectiva, y Geometría Descriptiva”, con 3 horas semanales cada una y un sueldo mensual de 330.00 pesos por sesión;<sup>32</sup> el segundo lo refería como “Profesor de 2 grupos de

julio de 1955, ff. 69 y 70. Los trámites debieron ser engorrosos y lentos, pues aún en julio de 1955 no se daba respuesta a la solicitud del profesor Giombini, por lo que planteó al licenciado Raymundo Ruiz V., revocar el poder que le había otorgado; sin embargo, continuó con el servicio del abogado hasta el final de su gestión.

<sup>32</sup> UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, Dirección General de Administración, Depto. de Personal, Sección 2/a., “Órdenes de Pago”, núm. 20/, exp. 20/133, Comunicación de “Baja” y solicitud de suspensión de pago al Arq. Adrián Giombini Montanari, por haber obtenido su jubilación. Oficio del jefe del Departamento de Personal, Antonio Ríos P., al C. Tesorero de la Universidad.

Perspectiva, con 3 horas semanales de clase cada una y un sueldo mensual de 222.24 pesos por cada una”.<sup>33</sup> Su baja surtía efecto en la fecha señalada y el pago de la pensión correspondiente se concedió con carácter retroactivo desde el 31 de enero del mismo año.<sup>34</sup>

El trabajo de Giombini Montanari en las aulas fue bien valorado por los profesionales a quienes formó; su conocimiento, su amabilidad y su exigencia le hicieron merecedor del respeto de sus estudiantes. Incluso varios años después de su fallecimiento, sus exalumnos, lo reconocieron con un homenaje póstumo, realizado en marzo de 1996 en el Palacio de Minería (antigua Escuela Nacional de Ingeniería). Este contó con la participación de 19 de las generaciones de egresados: las de 1937 a 1955; fueron coordinadas por un comité organizador y asistieron exalumnos representantes de cada una de ellas. El objetivo fue reconocer la calidad de su labor y las aportaciones que hizo a la formación de tantos profesionales en México, lo que se refleja en las palabras que los mismos ingenieros exalumnos suyos, manifestaron en esa ocasión:

[...] el Maestro Giombini fue el pionero de su asignatura legando su sabiduría tanto a través de sus libros como en la impartición de su cátedra [...] Su personalidad resultó para todos los que fuimos sus alumnos, realmente inolvidable; su fama como maestro exigente, cumplido y eficaz llegaba mucho más allá de las aulas de Ingeniería [...] Nunca olvidaremos su imagen de hombre maduro y fuerte, pero siempre noble y generoso. Por muchos años fue sin duda alguna la esencia misma de la Escuela Nacional de Ingenieros. Nadie podría soñar siquiera en ser ingeniero sin la aprobación del Maestro Giombini.<sup>35</sup>

En ese mismo espacio del antiguo Palacio de Minería, en el “Salón de los Maestros Distinguidos”, se honra la memoria de Adrián Giombini

<sup>33</sup> UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, Dirección General de Administración, Depto. de Personal, Sección 2/a., “Órdenes de Pago”, núm. 20/802, exp. 20/133, Comunicación de “Baja” y solicitud de suspensión de Pago al Arq. Adrián Giombini Montanari, por haber obtenido su jubilación. Oficio del jefe del Departamento de Personal, Antonio Ríos P., al C. Tesorero de la Universidad.

<sup>34</sup> UNAM/DA/DP/C.20/133/2028/AGM, Dirección General de Administración, Departamento de Personal, Sección 2/a., Órdenes de Pago, núm. 20, exp. 205/133. BAJA de Adrián Giombini como profesor de la UNAM.

<sup>35</sup> SÁNCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*, p. 7.

Montanari, con una fotografía suya, entre las de otros reconocidos docentes. Además, en la Plaza del Bicentenario de la misma Facultad de Ingeniería, en Ciudad Universitaria, se colocó una placa que “rinde un merecido homenaje a su labor educativa”. Por otro lado, Alfredo Parra Hernández, exalumno de la generación 1949, realizó una pintura del maestro Giombini Montanari, para tal ocasión.<sup>36</sup>

Hasta aquí se ha mencionado la actividad docente desempeñada por el arquitecto Adrián Giombini Montanari en la Escuela / Facultad de Ingeniería de la UNAM, contribuyendo a la formación de un amplio número de generaciones de nuevos profesionales, muchos de ellos reconocidos como excelentes y exitosos profesionistas. Enseguida se analizarán los textos elaborados por el arquitecto italiano para los cursos que impartía, mismos que fueron un valioso apoyo en su tarea docente; entre ellos destacan su *Sombra y Perspectiva*, *Perspectiva teórica*, *Temario para los Cursos de Geometría Descriptiva y Geometría Descriptiva (Planos acotados, doble proyección ortogonal. Perspectiva lineal y ejercicios)*.

#### ADRIÁN GIOMBINI Y SU PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA

Las matemáticas y la física han constituido el marco de referencia en el quehacer profesional de los ingenieros y los arquitectos. Debemos recordar que, para Vitruvio, en particular, la arquitectura y actualmente por extensión la ingeniería, es una ciencia adornada de muchas otras disciplinas y conocimientos,<sup>37</sup> entre los que se incluía de manera preponderante el *quadrivium* compuesto por la aritmética, geometría, música y astronomía, disciplinas hermanadas entre sí por el número. Asimismo, expresaba que esta debe ser práctica y teórica: “La práctica es una continua y expedita frecuentación (*sic*) del uso, ejecutada (*sic*) con las manos, sobre la materia correspondiente a lo que se desea formar. La teórica es la que sabe explicar y demostrar, con la sutileza y leyes de la proporción, las obras ejecutadas (*sic*)”.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> SÁNCHEZ TREJO, *Dossier del Homenaje post mortem*, pp. 7, 9 y 11. El ingeniero Parra Fernández, egresado de la generación 1949, elaboró la pintura tomando como modelo una fotografía del pasaporte del maestro Giombini, emitido en 1958, a la edad de 81 años.

<sup>37</sup> VITRUVIO, *Los Diez Libros de Arquitectura*, pp. 2-3.

<sup>38</sup> VITRUVIO, *Los Diez Libros de Arquitectura*, pp. 2-3.

En este mismo sentido se expresaba Alberti, ya en el siglo xv, al mencionar que el arquitecto (o el ingeniero en este caso) será aquel que mediante un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración, haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y ensamblaje de los cuerpos, se adecue de una forma hermosísima a las necesidades más propias de los seres humanos.<sup>39</sup> Debemos recordar que en el Renacimiento italiano la arquitectura pasó a formar parte de las “artes liberales”, apoyada justamente en las matemáticas.

Es en este contexto donde podemos ubicar al italiano Adrián Giombini Motanari, personaje —como ya se dijo—, con una sólida formación académica y una extensa praxis tanto en el campo profesional, como en el ámbito proyectual y constructivo. Su producción escrita se enfoca a su actividad académica y a la vez es producto de la misma; es decir, utilizó sus obras como herramientas didácticas en su recorrido por las aulas, aportando sus conocimientos en la formación de profesionales en el “arte de construir”.

La primera obra a la que nos referiremos lleva por título *Sombra y Perspectiva*, trabajo que justifica por el hecho de que, a su modo de ver, no existía un método directo para resolver la representación de las sombras que produce un sólido ante una fuente lumínica ya sea finita o infinita, sin prescindir de la Geometría Descriptiva, lo cual lo hace complejo, inquietud entendible, considerando la necesidad que tiene el constructor profesional, de representar sus soluciones de manera objetiva. Así pues, se entiende como producto de la búsqueda de un procedimiento que diera los mismos resultados de la Geometría Descriptiva, sin su presunta complejidad.

Los antecedentes de la representación geométrica a los que Giombini hace alusión se remontan a Euclides y sus elementos de Geometría, obra del siglo iv a. C. compuesta por trece libros en donde aborda lo referente a la geometría plana, la proporción, la teoría de los números racionales, los irracionales y la geometría de los sólidos, entre otras líneas temáticas.<sup>40</sup> De forma contundente afirma que es la obra “óptica” del citado autor, en donde se encuentra el principal fundamento en el que descansa su disertación.

<sup>39</sup> ALBERTI, *De Re Aedificatoria*, p. 37.

<sup>40</sup> MENDOZA ROSALES, *La Teoría y las proporciones*, p. 188.

A partir del siglo XVI, durante el Renacimiento italiano y en gran medida debido al redescubrimiento y la exégesis del tratado de Vitruvio, desde el siglo XV, los maestros de arquitectura, actores de la gesta edificatoria de la Nueva España fueron, en términos generales, partícipes de una formación que tuvo como antecedente la exaltación de la arquitectura a la categoría de “Arte Liberal”, originándose la “Intelectualización del Arte de Construir”. De tal forma, podemos dilucidar que existen innumerables ejemplos del uso de la perspectiva como medio de expresión gráfica en el campo del arte y de la arquitectura. Villard de Honnecourt, autor en sentido estricto, del único manuscrito medieval dedicado exclusivamente a la arquitectura y quizá el más importante del siglo XIII sobre la arquitectura gótica, persigue propósitos didácticos a la manera de un “libro de taller”, en donde muestra básicamente esquemas geométricos simples, como instrumentos de diseño y representación de elementos arquitectónicos a base de proyecciones ortogonales, o como sistemas para la solución de problemas de ejecución de obra, o esquemas de diseño.

Otro ejemplo interesante lo encontramos en Simón García, que de manera anacrónica, en el siglo XVII presenta un documento denominado *Compendio de Arquitectura y Simetría de los Templos*,<sup>41</sup> en donde podemos observar cómo ciertos procedimientos geométricos son utilizados en el diseño y la conmensuración de prototipos de templos y elementos estructurales en el proceso de diseño y la conmensuración de prototipos de templos y elementos estructurales en el proceso de diseño y de la praxis del arquitecto.<sup>42</sup> No obstante, la perspectiva, como se indicó, aparecerá hasta el siglo XV, en pleno Renacimiento, gracias a la pluma de autores como los que cita nuestro personaje, entre muchos otros, convirtiéndose en una herramienta invaluable de diseño hasta nuestros días.

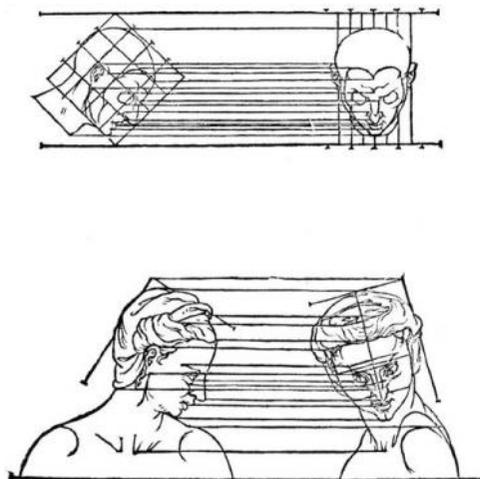
Giombini menciona a Piero della Francesca,<sup>43</sup> pintor italiano del siglo XV y contemporáneo de Leon Battista Alberti; también se refiere a Luca Pacioli y a Leonardo da Vinci, a quien se le ha reconocido como un

<sup>41</sup> PALETTA, *Historia de la Arquitectura*, p. 156.

<sup>42</sup> MENDOZA ROSALES, *La Teoría y las proporciones*, p. 362.

<sup>43</sup> Se conocen tres textos escritos por Piero de la Francesca: *Trattato dell'abaco*, *Prospettiva pingendi* y *Libellus de quinque corporibus regularibus*.

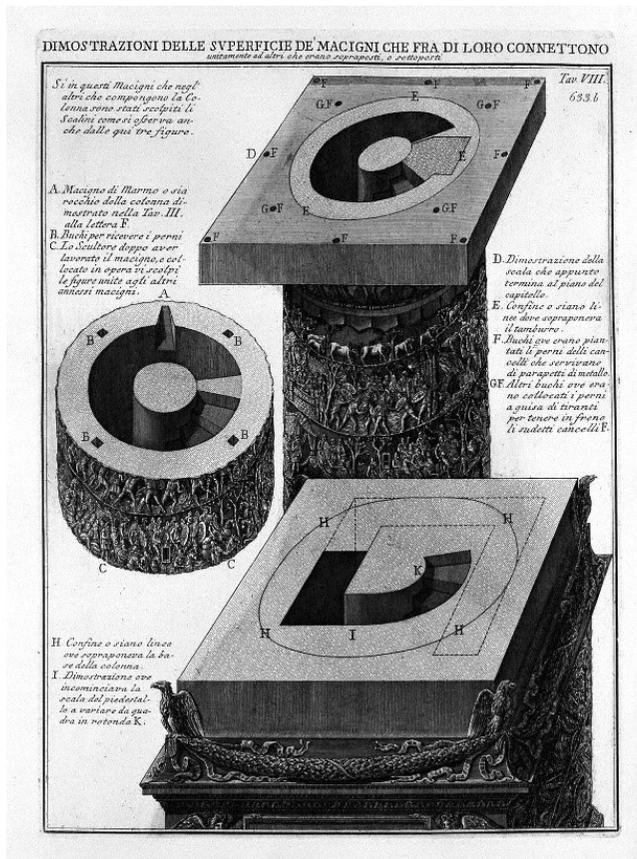




**Imagen 4.** Representación gráfica de elementos arquitectónicos utilizando recursos axonométricos. Ilustración tomada de Giovanni Battista Piranesi, *De la magnificencia y arquitectura de los romanos y otros escritos*.

Dentro de la producción y la aportación de la tratadística española tenemos a Joan de Arphe y Villafañe con su obra *De Varia Commensuration para la Esculptura, y Architectura*, del siglo XVI, que se divide en cuatro partes. Inicia, basándose en Euclides, con los principios de geometría, entre otros temas y cuando alude a la simetría del cuerpo humano, apoyado en Durero, presenta un ejemplo para la obtención del escorzo de un rostro, utilizando lo que se conoce como “cambio de planos” refiriendo que “El Escorzo es razón demostrativa / para mostrar relieve en lo que hacemos / es semejante en algo a perspectiva / aunque por paralelas lo guiemos / será demostración afirmativa / y muy precisa esta que ponemos / la cual nos escribió y halló primero / el milagroso ingenio de Durero”<sup>44</sup>

<sup>44</sup> DE ARPHE Y VILLAFANE, *De Varia Commensuration*, p. 41.



**Imagen 5.** Escorzos del rostro que el tratadista alemán toma de la obra de Alberto Dürero conocida como *Cuatro Libros sobre la Simetría del Cuerpo Humano*. Este tipo de representación gráfica la utiliza cuando quiere mostrar alguna parte que no sea ni la planta ni cualquiera de los alzados, y es conocida actualmente como “cambio de planos”.

Como se puede apreciar con lo antes expuesto y como muestra pequenísima de la vasta producción escrita sobre el uso de la geometría como instrumento de diseño y representación gráfica, será, como se indicó, en pleno Renacimiento, que se da la aportación de la perspectiva y, posteriormente, de la estereotomía y la geometría descriptiva, disciplinas de gran interés para nuestro personaje.

Giombini Montanari establece una clara concatenación de los métodos “científicos” de perspectiva con la geometría descriptiva, tema que aborda en su obra *Cursos de Geometría Descriptiva* a la que nos referiremos más adelante. Resulta interesante la sinopsis que lleva a cabo sobre los antecedentes históricos de la perspectiva y la óptica, desde Euclides, pasando por algunos filósofos de la antigüedad clásica como Demócrito, Empédocles o Platón, hasta abreviar en pleno Renacimiento, en Leon Battista Alberti,<sup>45</sup> anteriormente citado, prototipo del hombre humanista que cultivó diversas disciplinas como las de arquitectura, escultura y pintura. Es en su tratado *De la Pintura*, que el genovés menciona que “perspectiva no es otra cosa que la sección con el cuadrado de todos los rayos visuales que, partiendo desde todos los puntos del objeto, concurren en nuestro ojo”.<sup>46</sup> Continúa con la revisión de otros autores hasta llegar al siglo XIX con Joseph Alphonse Adhémar (1797-1862), matemático francés quien entre otras cosas se interesó por la Geometría Descriptiva, la Perspectiva y las sombras.

Esta retrospectiva llevada a cabo por el arquitecto italiano, le permitió conocer y comprender el *estado del arte*, antes de abocarse a la formulación de la obra gráfico-literaria aludida y formular su obra de carácter didáctico denominada *Sombra y perspectiva*, la cual se divide en seis partes temáticas:

- Primera parte: “Sombra cónica”, que trata en cuatro capítulos, en donde aborda lo concerniente a la sombra de las rectas, de los triángulos, de los círculos, y de los sólidos.
- Segunda parte: “Sombra cilíndrica” es abordada en seis capítulos, planteando lo relativo a las sombras del punto y de la recta; de los poliedros; de superficies planas y curvas; del cono, cilindro y esfera; de superficies de revolución y en elementos arquitectónicos.
- Tercera parte: “Perspectiva lineal”, se desarrolla en nueve capítulos.

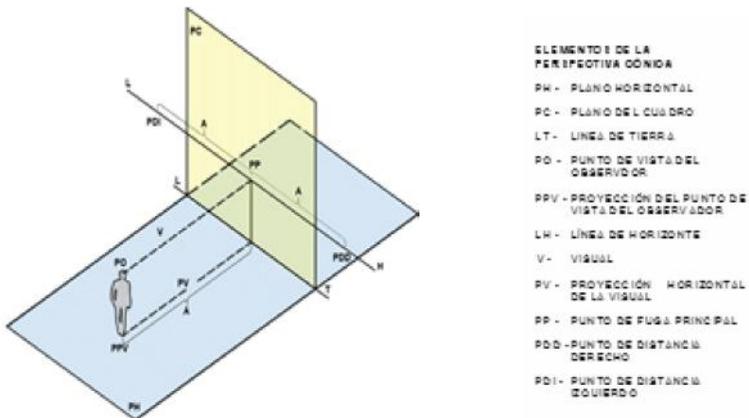
<sup>45</sup> GIOMBINI, *Sombra y perspectiva*, p. 509. Giombini pone a Leon Battista Alberti por encima de Filippo Brunelleschi por el legado de su obra escrita, si bien este último fue el autor de la obra canónica del Renacimiento: la cúpula de Santa María dei Fiori, en Florencia.

<sup>46</sup> Cita a otros grandes artistas del Renacimiento, como Piero de la Francesca, Danielle Barbaro o Giacomo Barozzi da Vignola, conocido por su *Regole delli cinque ordini d'architettura* (1552), pero el interés de Giombini se centra en otra de sus obras escritas: *Le DVE Regole della prospettiva prattica*, publicado póstumamente en 1583, en donde Vignola presenta aplicaciones prácticas de métodos de perspectiva con un punto de fuga.

- Cuarta parte: “Sombra producida por un foco luminoso situado a distancia finita”, comprende cinco capítulos.
- Quinta parte: “Sombra producida por un foco luminoso situado a distancia infinita”, presentada en ocho capítulos.
- Sexta parte: “Métodos fundamentales de la perspectiva”.

**Sombra cónica** (primera parte). Inicia formulando dos principios básicos de la Geometría Descriptiva, a saber:

- “Cuando una línea es perpendicular a un plano en el que arroja su sombra, esta seguirá la dirección de la proyección ortogonal de un rayo luminoso hecha sobre el mismo plano”.
- “Cuando una línea es paralela a un plano en el que se arroja su sombra, esta resultará a su vez paralela a la línea dada”<sup>47</sup>.



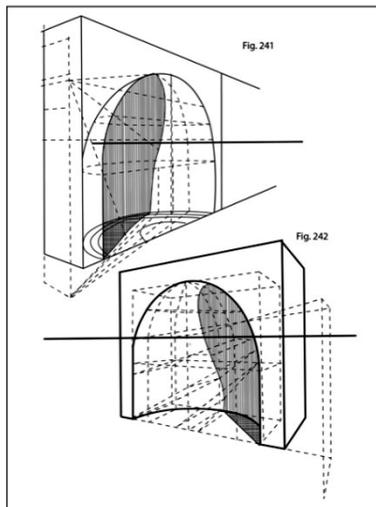
**Imagen 6.** Esquema de los elementos de la perspectiva cónica. Tomado de Salvador Rodríguez Alvarado, *Perspectiva, sombras y reflejos* (Ilustración del autor).

A partir de estos preceptos, Adrián Giombini describe los métodos mediante los cuales obtiene las proyecciones de una recta dada, ya sean paralelas, perpendicular o inclinada al plano de proyección. Debemos

<sup>47</sup> GIOMBINI, *Sombra y perspectiva*, p. 19.

recordar que los elementos de la perspectiva cónica se fundamentan en los estudios de Leonardo da Vinci, quien la concebía como el proceso de “ver a través de”. Los elementos de este tipo de perspectiva son los siguientes: plano horizontal, plano del cuadro, línea de tierra, punto de vista del observador, proyección del punto de vista del observador, línea de horizonte, visual, proyección, punto de fuga principal, etc.

Existen diversos métodos para este tipo de representación geométrica, sin embargo, Giombini alude a dos sistemas o procedimientos: el general y el homotético. De esta manera, lleva a cabo varias descripciones para la obtención de las proyecciones de diversos elementos geométricos, hasta llegar a los sólidos, apoyándose en sus generatrices.<sup>48</sup>

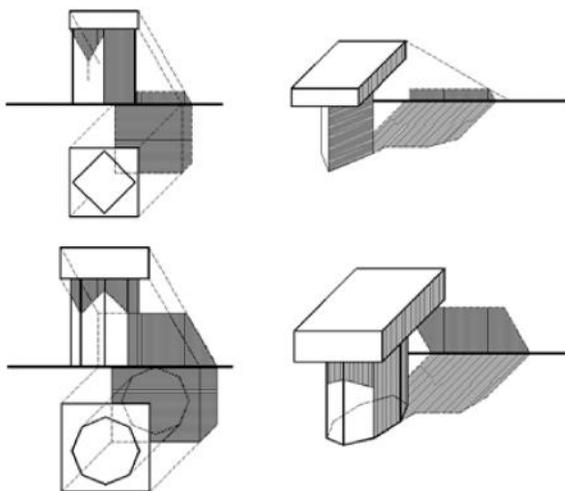


**Imagen 7.** Procedimiento para determinar la sombra propia y la auto-arrojada por un nicho esférico. Tomado de Adrián Giombini, *Sombra y perspectiva*.

**Sombra cilíndrica.** Hace una distinción entre la perspectiva cónica y la cilíndrica. Esta última la podemos definir como aquella en donde todos los rayos de proyección son paralelos entre sí. Y es la que emplea el sistema axonométrico en todas sus variantes, siendo las más conocidas la perspectiva isométrica y la caballera.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Generatriz, en geometría, es el eje que engendra en su movimiento una superficie o un sólido. También se puede entender como la línea exterior de una superficie que, al girar alrededor de un eje, da lugar a un cuerpo de revolución (cilindro o cono).

<sup>49</sup> En este tipo de perspectiva, a diferencia de la cónica, todas las líneas que son paralelas entre sí del objeto, se observan paralelas en perspectiva.



**Imagen 8.** Sombra propia y arrojada por una pirámide regular de base hexagonal y por un prisma regular de bases cuadradas. Dibujo elaborado a partir de la ilustración tomada de la lámina XXVII de Adrián Giombini, *Sombra y perspectiva*.

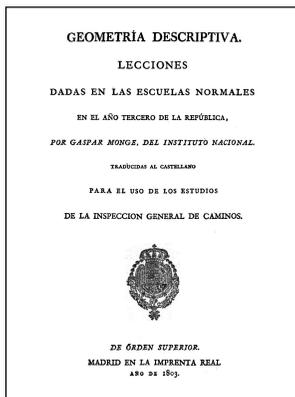
Acerca de esta obra de Adrián Giombini Montanari, *Sombra y perspectiva*, finalmente podemos decir que, aún hoy día, es un texto de consulta bibliográfica en las escuelas de ingeniería y arquitectura, con una gran profusión de gráficos y descripciones de los procedimientos proyectuales, que son parte fundamental en la formación de cuadros profesionales tanto de arquitectos, como de ingenieros.

Otra de las obras del arquitecto italiano, su *Temario para los cursos de Geometría Descriptiva*, salió a la luz en el marco del quincuagésimo aniversario del Real Seminario de Minería (1942). Se trata de un breve manual descriptivo para la solución de la representación y la descomposición geométrica partiendo del punto, la recta, el plano y diversos sólidos. Desde luego, existe una concatenación entre la obra anterior y esta última, relacionadas totalmente con las matemáticas, disciplina necesariamente nuclear en la formación de los arquitectos e ingenieros. Por otra parte, su *Geometría Descriptiva* permite interpretar, resolver y descomponer problemas espaciales en dos dimensiones y se puede definir como “el conjunto de técnicas geométricas mediante las cuales se representa el espacio tridimensional en un plano bidimensional”. Se sabe que la geometría, como

herramienta proyectual y para la solución de problemas, ha estado presente desde las antiguas civilizaciones como la egipcia o la babilónica, pasando, como se vio en párrafos anteriores, por el mundo occidental, la antigüedad clásica y la Edad Media, en donde se empleaban diversos procedimientos gráficos independientes entre sí, incluyendo la estereotomía,<sup>50</sup> como uno de los predecesores de la Geometría Descriptiva.

No obstante, lo anterior, es Gaspar Monge, quien a partir del conocimiento construido logra reducir la pléyade de trazos complejos y diversos en sencillas combinaciones de líneas, creando la *Geometría Descriptiva*,<sup>51</sup> misma que formó parte de la currícula académica en la Escuela Politécnica de París, por primera vez en el año de 1795.<sup>52</sup> Como bien afirma Miguel De la Torre Carbó:

[...] es importante reconocer que con esta nueva rama que constituye la Geometría Descriptiva, y en sus bien marcadas fases de ciencia y de arte, se creó un nuevo modo de expresión imaginativa, universal, claro y preciso, que el lenguaje común, hablado y escrito, no tiene a su alcance; pues basta pensar que no es posible escribir por medio verbal y con fines prácticos, el más sencillo mecanismo y menos una complicada maquinaria o un edificio.<sup>53</sup>



**Imagen 9.** Portada de la edición castellana de la *Geometría Descriptiva* de Gaspar Monge, 1803.

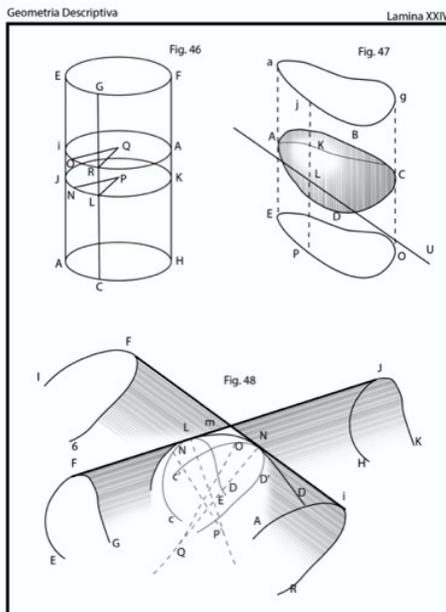
<sup>50</sup> La estereotomía (*stereos* [sólido], *tomía* [corte]), se define como “el arte o técnica de cortar la piedra y otros materiales”.

<sup>51</sup> MONGE, *Geometría Descriptiva*, p. 23. Gaspar Monge impartió lecciones de Geometría Descriptiva durante cinco meses, dando trece clases, de las cuales, las cuatro últimas fueron trabajos gráficos sobre sombra y perspectiva, ambos temas del interés de Adrián Giombini.

<sup>52</sup> DE LA TORRE CARBÓ, *Geometría Descriptiva*, p. 12.

<sup>53</sup> DE LA TORRE CARBÓ, *Geometría Descriptiva*, p. 14.

Gaspar Monge justifica su obra por la pertinencia de librarse de la dependencia que la nación francesa tiene de la industria extranjera, por lo que plantea la necesidad de dirigir la educación nacional hacia el conocimiento de los objetivos que exigen exactitud.<sup>54</sup> Así mismo menciona que este arte (como él lo llama) tiene dos objetos principales: el primero es representar con exactitud, sobre los diseños de dos dimensiones, los objetos que tienen tres y que son susceptibles de una determinación rigurosa; el segundo es deducir de la descripción exacta de los cuerpos, todo cuanto se sigue necesariamente de sus formas y de sus posiciones respectivas.<sup>55</sup>



**Imagen 10.** Procedimiento descrito en la lámina XXIV de la obra de estereotomía de Monge para la descomposición geométrica de superficies cilíndricas y su posterior aplicación en el trabajo de labra o talla de piedra o madera.

Son estos incentivos los que debieron llevar a Giombini Montanari a escribir su manual de Geometría Descriptiva, en donde trata lo relativo a la descomposición de los sólidos en sus constituyentes mínimos a través de ciertos procedimientos de carácter geométrico, materia que sigue siendo uno de los pilares en la enseñanza en los campos de las ingenierías y de la

<sup>54</sup> MONGE, *Geometría Descriptiva*, p. V.

<sup>55</sup> MONGE, *Geometría Descriptiva*, pp. VI-VII. El autor insiste en la exigencia vitruviana de una formación sustentada en la teoría y la práctica.

arquitectura, y que a lo largo de su trayectoria profesional, Giombini plasmó en la formación de sus alumnos y en la fábrica material de sus edificios que ahora son patrimonio mundial.

### REFLEXIONES FINALES

En estas páginas se han dado a conocer dos actividades importantes en la vida del arquitecto Adrián Giombini Montanari en México, estrechamente ligadas entre sí: la docente que desempeñó en la Escuela Nacional de Ingeniería de la UNAM durante más de treinta años y la publicación de su obra escrita que elaboró como apoyo y complemento didáctico; es decir, la impartición de clases le condujo a elaborar sus textos y, a la vez, estos se enriquecieron con su actividad docente. Desde luego, no se puede dejar de lado su experiencia en el campo del proyecto y la construcción de obras tanto religiosas como civiles, lo que le permitió unir la teoría a la práctica, enriqueciendo así su actividad didáctica. Los libros de su autoría y especialidad, han sido un soporte invaluable para muchos docentes que aún hoy día los consideran vigentes. El rico acervo que el italiano portaba al llegar al país, debió enriquecerse con la experiencia mexicana en el ámbito de su profesión y con los proyectos y las obras que realizó, lo cual repercutió en su obra escrita y en su papel docente.

Las diversas fuentes consultadas han permitido confirmar la destacada trayectoria del arquitecto Giombini, desarrollada gracias a su sólida formación, los antecedentes familiares en la profesión, el conocimiento de la cultura clásica de su país natal, y la actualización de su conocimiento sobre las técnicas y las tendencias artísticas de su momento.

Para la elaboración de sus textos, Giombini Montanari se dio a la tarea de hacer un recuento de los temas que abordaría y la utilidad que podrían generar. Plasmó sus conocimientos principalmente en obras que fueron y son un importante apoyo didáctico en la formación de ingenieros y arquitectos: *Sombra y perspectiva*, *Perspectiva lineal*, y *Geometría descriptiva*. El conocimiento de estas materias —decía— no se limita a la proyección y el diseño de las obras, lo valoraba como un elemento que contribuye al ejercicio mental y permite la mejor comprensión de los problemas, no solo de la misma materia, sino también de otras asignaturas del programa de

estudios de los futuros profesionales. Sus publicaciones han sido, pues, un importante apoyo didáctico que no solamente él utilizó en su momento, los conceptos que expone en sus textos también han sido un soporte invaluable para muchos docentes.

La participación del arquitecto Giombini Montanari en la Escuela Nacional de Ingeniería de la UNAM, permitió a los futuros cuadros de profesionales de la construcción, una visión más completa de la importancia que tienen tanto la arquitectura como la ingeniería en una construcción, pues esta se convierte en un espacio que condiciona la forma de vida e incluso, el estado de ánimo de su(s) ocupantes. Idealmente, debe haber una complementariedad entre ambas disciplinas, la ingeniería y la arquitectura, con objeto de lograr espacios agradables y prácticos, pero a la vez, seguros para sus habitantes. De tal manera, volvemos a los principios teóricos de la arquitectura expuestos por Vitruvio: “*Venustas, Firmitas y Utilitas*”.

Es en este sentido en el que se considera el valor de la actividad docente de Adrián Giombini Montanari en la formación de ingenieros de la UNAM, realizando su labor con jóvenes en formación desde más de medio siglo antes de la promulgación de la Ley sobre Arquitectura de 1977. Además, como se ha expuesto en párrafos anteriores, la obra escrita del arquitecto Adrián Giombini Montanari en la actualidad sigue siendo objeto de consulta, lo que indica que su legado continúa vigente, aun cuando hace más de un siglo de haberse publicado su primera obra escrita. El reconocimiento de los alumnos que formó se hizo patente, entre otras ocasiones, en el homenaje realizado por prácticamente 20 generaciones de egresados, en 1996; además, en el Salón de los Maestros Distinguidos del Palacio de Minería (anterior sede de la Escuela Nacional de Ingeniería de la UNAM), se honra la memoria del arquitecto italiano con una fotografía suya, con las de otros también destacados docentes, lo que indica el valor que le atribuían a la calidad de su labor y a las aportaciones que hizo en la formación de nuevos ingenieros mexicanos.

## FUENTES DOCUMENTALES INÉDITAS

ARCHIVO PERSONAL ADRIÁN GIOMBINI CENDEJAS, Ciudad de México.  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, Dirección de Archivos/  
Departamento de Personal/ Clasificación Decimal/ Expediente 2028/ Adrián  
Giombini Montanari.

## FUENTES BIBLIO-HEMEROGRÁFICAS

- ALBERTI, León Battista, *De Re Aedificatoria*, pról. Javier Rivera, trad. Javier Fresnillo, Madrid, Ediciones Akal, 1991.
- ÁLVAREZ, MANUEL FRANCISCO, “El Doctor Cavallari y la carrera de Ingeniero Civil en México”, en *El Arte y la Ciencia. México*, X: 5, 1908, pp. 5-11, en [https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp.content/Files/raices/RD10/ANO\\_10/no.1.pdf](https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp.content/Files/raices/RD10/ANO_10/no.1.pdf) [CONSULTADO EL 6 DE ENERO DE 2024].
- CANELLI, Ricardo, “El reforzamiento de la Iglesia en el último periodo de Porfirio Díaz (1904-1910)”, en Riccardo CANNELLI, *Nación católica y Estado laico. El conflicto político religioso en México desde la Independencia hasta la Revolución (1821-1914)*, México, INEHRM/ Secretaría de Educación Pública, 2012, pp. 151-205.
- CHECA ARTASU, Martín y Olimpia NIGLIO (Coordinadores), *Arquitectos, ingenieros, artistas italianos en México. Siglos XIX-XX*, Roma, Aracne Editrice, 2019.
- DÁVILA MUNGUÍA, Carmen Alicia, “El templo del Carmen y la Casa de la Cultura”, en Silvia Figueroa (coord.), Morelia. Patrimonio Cultural de la Humanidad, UMSNH/ Gobierno del Estado de Michoacán/Ayuntamiento de Morelia, 1995, pp.134-149.
- DÁVILA MUNGUÍA, Carmen Alicia, “La obra religiosa de Adrián Giombini en México”, en Martín CHECA ARTASU y Olimpia NIGLIO (Coordinadores), *Arquitectos, ingenieros, artistas italianos en México. Siglos XIX-XX*, Roma, Aracne Editrice, 2019, pp. 107-138.
- DE LA TORRE CARBÓ, Miguel, *Geometría Descriptiva*, México, UNAM, Escuela Nacional de Arquitectura, 1980.
- FERNÁNDEZ, Tomás y Elena TAMARO, “Biografía de Gérard Desargues”, en *Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica*, Barcelona, España, 2004, en <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/d/desargues.htm> [Consultado el 28 de junio de 2022].

- FERNÁNDEZ, Tomás y Elena TAMARO, “Biografía de Pascual Ortiz Rubio”, en *Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica*, Barcelona, España, 2004, en [https://www.biografiasyvidas.com/biografia/o/ortiz\\_rubio.htm](https://www.biografiasyvidas.com/biografia/o/ortiz_rubio.htm) [Consultado el 5 de septiembre de 2023].
- FERNÁNDEZ, Tomás y Elena TAMARO, “Biografía de Alberto Durero”, en *Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica*, Barcelona, España, 2004, en <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/d/durero.htm> [Consultado el 28 de junio de 2022].
- GIOMBINI, Adrián, *Cursos de Geometría descriptiva*, 5ª. ed., México, UNAM, Facultad Nacional de Ingeniería, 1962 (1ª. 1942).
- GIOMBINI, Adrián, *Perspectiva lineal aplicada a la arquitectura*, 2ª. ed. aumentada y arreglada, México, Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, 1921.
- GIOMBINI, Adrián, *Sombra y Perspectiva*, 2ª. ed., México, 1946, 1ª. ed. Revista “Ingeniería”, México, Talleres Gráficos de la Ofi. de Pubs. y Prop. de la S. A. y F., 1934.
- MENDOZA ROSALES, Carlos Eduardo, *La Teoría y las proporciones en los Tratados. Su materialización en la arquitectura monumental virreinal vallisoletana*, tesis doctoral, UMSNH, División de Estudios de Posgrado, Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, 2007.
- MONGE, Gaspar, *Geometría Descriptiva. Lecciones dadas en las Escuelas Normales*, Madrid, Imprenta Real, 1803.
- MONGE, Gaspar, *Geometría Descriptiva. Lecciones dadas en las Escuelas Normales*, Madrid, Colegio de Caminos, Canales y Puertos, 1996.
- MORÁN, Luis, “Arquitectura y Sociedad. El arquitecto debe servir a la sociedad”, en *Construye*, 89, 2020, pp. 84-85, en <https://www.revistaconstruye> [Consultado el 29 de julio de 2024].
- ORTIZ MACEDO, Luis, “Del neoclásico al neogótico para terminar con la arquitectura ecléctica”, en *Arquitectura religiosa de la Ciudad de México. Siglos XVI al XX. Una guía*, México, Asociación del Patrimonio Artístico Mexicano, A.C./ Secretaría de Cultura, Secretaría de Turismo y Fondo Mixto de Promoción Turística del Gobierno del Distrito Federal, 2004, pp. 269-304.
- ROQUE CRUZ, Armando, “La relación entre el arquitecto y el ingeniero civil. Diálogos compartidos y convergencias entre dos disciplinas del ámbito de la construcción”, en *Construye*, 89, 2020, p. 86, en <https://www.revistaconstruye> [Consultado el 29 de julio de 2024].
- SÁNCHEZ REYNA, Ramón, “El arquitecto Adrián Giombini. Su paso por Morelia”, *La Voz de Michoacán*, Vida y Cultura, Suplemento Voces del Bicentenario 6/6, Morelia, 19 de octubre de 2010, p. 4.

- SÁNCHEZ TREJO, Roberto (Coordinador), *Dossier del Homenaje post mortem al maestro Adrián Giombini Montanari*, 1996.
- SERVÍN ORDUÑO, Gabriela, “La casa de Adrián Giombini. Expresión de un eclecticismo único en Morelia”, en Catherine ETTINGER y Carmen Alicia DÁVILA (Coordinadoras), *De barrio de indios de San Pedro a Bosque Cuauhtémoc de Morelia*, 2ª. ed. 2018 (1ª. 2012), pp. 207-222.
- SERVÍN ORDUÑO, Gabriela, *El arquitecto Adrián Giombini y su obra arquitectónica en Morelia. 1900-1930*, tesis de Licenciatura en Historia, Morelia, Facultad de Historia, UMSNH, 2008.
- TAPIA ROMERO, Juan Antonio, *La obra religiosa de Adrián Giombini en Morelia, 1900-1925. Una lectura iconológica del espacio*, tesis de Maestría en Arquitectura, investigación y restauración de sitios y monumentos, Morelia, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2013.
- TOCA FERNÁNDEZ, Antonio, “Arquitectura e Ingeniería”, en *Casa del Tiempo*, II: 20, 2015, pp. 35-40, en: [https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/20\\_sep\\_2015/casa\\_del\\_tiempo\\_eV\\_num\\_20\\_35\\_40.pdf](https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/20_sep_2015/casa_del_tiempo_eV_num_20_35_40.pdf) [Consultado el 6 de enero de 2024].
- URIBE SALAS, José Alfredo, *Morelia. Los pasos a la modernidad*, Morelia, Coordinación de la Investigación Científica, Instituto de Investigaciones Históricas, UMSNH, 1993.
- URIBE SALAS, José Alfredo, “Morelia: durante el Porfiriato, 1880-1910”, en Gerardo SÁNCHEZ DÍAZ (Coordinador), *Pueblos, villas y ciudades de Michoacán en el Porfiriato*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, UMSNH, Comisión Institucional para la Comisión del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución, 2010, pp. 167-204.
- VÉLEZ C., JAIME, *La Rerum Novarum, una Encíclica profética*, en file:///C:/Users/Usuario/Downloads/adminpujojs,+Jaime.pdf [Consultado el 27 de junio de 2022].
- VITRUVIO, Marco, *Los Diez Libros de Arquitectura*, trad. Joseph Ortiz y Sanz, Facsímil de la edición de 1787, Barcelona, Editorial Alta Fulla, 1993.

## ENTREVISTAS

- GIOMBINI CENDEJAS, Adrián, comunicación personal a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Canalejas, Municipio de Jilotepec, Estado de México, 26 de julio de 2023.

GIOMBINI CENDEJAS, Adrián, nieto de Adrián Giombini Montanari, comunicación personal a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Ciudad de México, domicilio comercial, 21 de marzo de 2014. Versión audiograbada en manos de la autora.

GIOMBINI GUZMÁN, Norgelina y Adrián GIOMBINI CENDEJAS, hija y nieto de Adrián Giombini Montanari, comunicación personal a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Ciudad de México, domicilio comercial, 14 de julio de 2014. Versión audiograbada en manos de la autora.

NOGUEZ, Cesáreo, comunicación personal a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Santuario de la Virgen de la Piedrita, Canalejas, Municipio de Jilotepec, Estado de México, 26 de julio de 2023.

SIMPSON, Boris, comunicación personal a Carmen Alicia DÁVILA MUNGUÍA, Morelia y Ciudad de México, domicilio particular, 25 de mayo de 2018. Versión audiograbada en manos de la autora.

Fecha de recepción: 8 de julio de 2022

Fecha de aceptación: 22 de noviembre de 2022

