

El examen académico del constructor:

el caso de Francisco Ortiz de Castro, 1793

Los objetivos de este ensayo son dos: por un lado, establecer documentalmente la certificación del constructor en la Real Academia de San Carlos de Nueva España, de acuerdo con sus estatutos; por otro, dar cuenta de los conocimientos del constructor académico acerca de los materiales y procedimientos constructivos, adquiridos durante su formación, requeridos por los procesos de evaluación y registrados conforme a las normas institucionales. Conocimientos acerca de la variedad, propiedades, aptitudes y usos de los materiales, así como de las secuelas de trabajo empleadas en su transformación y la asignación de su lugar en el espacio, esta vez no construido, sino solamente proyectado por don Francisco Ortiz de Castro en 1793.

Esta relación de los materiales y procedimientos constructivos con el espacio arquitectónico no se refiere a los edificios construidos en la ciudad de México, sino a un espacio diseñado durante el siglo XVIII sin el compromiso de ser edificado: el *Mausoleo para un monarca y su real familia*, proyectado e inventado en las salas de estudio de la Real Academia de San Carlos de Nueva España por el discípulo Francisco Ortiz de Castro, quien entregó al presidente de la Academia este proyecto y un memorial para solicitar su examen de graduación y recibirse de "académico de mérito" en el ramo de la arquitectura. Don Ramón de Posadas recibió el expediente completo y dio inicio al trámite el día 5 de agosto de 1793, pero Francisco Ortiz de Castro no aprobó el examen, solamente logró el título de "profesor académico supernumerario" y una "licencia para hacer las obras que le encargue el público, pero no los honores de Académico de Mérito".¹

¹ Archivo de la Antigua Academia de San Carlos (AAASC), Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), gaveta 7, año 1793, exp. 771; *vid. cfr.* Justino Fernández, *Catálogo del Antiguo Archivo 1781-1800*, México, UNAM, 1969, p. 91.

Con ciertas reservas puede afirmarse que la categoría de profesor académico supernumerario era equivalente a la de un pasante de arquitectura actual; debía seguir estudiando hasta aprobar el examen de titulación y, mientras, quedaba habilitado para realizar algunos trabajos de su profesión, pero no todos. Así se le describe:

[...] serán aquellos Profesores de conocido talento y aplicación, pero que aun no están en estado de deberse reputar Maestros en sus respectivas profesiones: serán convocados y tendrán asiento en las Juntas públicas. Asistirán con frecuencia a los Estudios para conseguir el aprovechamiento y necesaria instrucción para el ascenso a las demás clases.²

El estudio de este caso no sirve para hacer grandes generalizaciones en torno a la certificación académica del constructor novohispano otorgada por la Real Academia de San Carlos de Nueva España, pero se estudia con la confianza de que cualquier generalización acerca de este tema debe dar cuenta de él, pues contiene un conjunto de relaciones particulares en las cuales está manifiesta la acción de mecanismos sociales y dimensiones de carácter más general, sin olvidar que la función de la teoría no es generalizar a partir de varios casos, sino hacerlo dentro de ellos.

El *corpus* del análisis es la documentación de un examen profesional del siglo XVIII. Todos son

documentos ya *conocidos*,³ corresponden a varios archivos, pero reunirlos y leerlos frente a los planos originales de Ortiz de Castro nos permitió reconocer, aunque sea parcialmente, el sentido de su complejo discurso arquitectónico. Esto resulta posible al inscribir los documentos de su examen en su contexto histórico y normativo y relacionarlos con los *Estatutos de la Real Academia de San Carlos de Nueva España*.

Estos estatutos constituyen el marco normativo donde se inscriben los documentos del examen de Francisco Ortiz de Castro: "Acuerdo" de la Junta Superior de Gobierno del 18 de septiembre de 1789, dos fojas del "Memorial" para recibirse como académico de mérito; las cuatro láminas del proyecto arquitectónico *Mausoleo para un monarca y su real familia* entregados el 5 de agosto de 1793; *dictamen* del proyecto firmado por el director general, Gerónimo Gil, con fecha 26 de octubre de 1793, y el *segundo dictamen* del proyecto firmado por el director de arquitectura, Antonio González Velázquez, y el director de escultura, Manuel Tolsá, el 30 de octubre de 1793.

Consideraciones iniciales

La Real Academia de San Carlos de Nueva España sustituyó el proceso de producción gremial del espacio arquitectónico y creó un nuevo modo de construcción de la arquitectura que va más allá de su expresión ornamental neoclásica. Se trata de un cambio histórico profundo, productor de transformaciones sociales complejas, diversas y numerosas, que aún son objeto de diferentes estudios. La historia de la Academia ya ha sido escrita y contada muchas veces; el primer relato oficial lo narra el propio rey de España en las páginas iniciales de los estatutos de la Academia, además, da indicaciones de contarla frecuentemente du-

² Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos de la Real Academia de Nueva España*, México, Imprenta Nueva Mexicana de Don Felipe de Zúñiga y Ontiveros, 1785, Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México, Fondo Impresos Mexicanos. Clasif. N° 1785, R1785F, M4ACA. Art. 28. Recepción de académicos de mérito, pfo. 5, p. LXII.

³ Israel Katzman, *Arquitectura del siglo XIX en México*, 2a. ed., México, Trillas, 1993, pp. 112-114; Elizabeth Fuentes Rojas, *La Academia de San Carlos y los constructores del neoclásico*, México, Escuela Nacional de Artes Plásticas-UNAM, 2002, p. 273; Alejandra Utrilla Hernández, *Arquitectura religiosa del siglo XIX. Catálogo de planos del acervo de San Carlos*, Escuela Nacional de Artes Plásticas-UNAM, 2004, p. 105.

rante las ceremonias de esta institución colonial.

Conviene tener presente que las leyes escritas solamente constituyen una parte de la estructura normativa de la vida social, pero sus consecuencias en las normas culturales son mucho más numerosas, complejas y significativas. Las reglas culturales constituyen el núcleo del sistema social, aunque no siempre se hallen en los textos escritos, pero formen parte de las prácticas y creencias sociales de los sujetos. En este sentido, nuestras preguntas están dirigidas a conocer cómo era el examen académico del constructor, cómo se recibían de académicos de mérito los discípulos de arquitectura, qué debían saber los aspirantes a la categoría de académico de mérito acerca de los materiales y procedimientos constructivos.

La *certificación*⁴ institucional del constructor es un proceso histórico que conduce al encuentro de las relaciones entre los conocimientos curriculares y los contenidos de los diversos exámenes, conectados por las normas que establecen los procedimientos de registro administrativo dentro de la Real Academia de San Carlos de Nueva España. La certificación académica del constructor de la ciudad de México comenzó el 5 de noviembre de 1785, cimentada en sus estatutos,⁵ reglas para el gobierno, economía y dirección, así como los privilegios y gracias concedidas por el rey de España. Este acontecimiento marca el establecimiento oficial de la primera escuela de arquitectura en la Nueva España.

⁴ Josefina Granja Castro, *Los procesos formales de legitimación de los aprendizajes escolares: rituales normativos, saberes legítimos, sujetos constituidos. El caso de la enseñanza tecnológica agropecuaria del nivel medio superior*, México, Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Estudios Avanzados-Instituto Politécnico Nacional, 1992, tesis DIE, núm. 11.

⁵ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos...*, op. cit., p. V.

Estatutos de la Real Academia de San Carlos

Un texto es un sistema de significación, siempre tiene innumerables lecturas, más cuando han pasado siglos sobre él. Tal es el caso de los *Estatutos de la Real Academia de San Carlos de Nueva España*, impreso en México el 10. de julio de 1785. Esta obra contiene la historia y las reglas de la primera escuela de arquitectura, pintura, escultura y grabado establecida en nuestro país. Sus páginas convierten al lector en un escucha de la voz del rey español Carlos III; es un reglamento redactado en primera persona del singular, todo el tiempo es el monarca quien habla y cuando esto ocurre, da la impresión de ordenarlo todo o, en su defecto, de indicar lo que debe hacerse para agradarlo, dejarlo satisfecho y evitar su molestia.

La lectura de este documento permite recrear un acto colectivo y público de esa época, donde el monarca se refería a todos al mismo tiempo, aludía a unos en presencia de los otros y cada quien tenía su turno para ser atendido. Cada lectura equivale a tener audiencia con su majestad, siempre que el asunto esté relacionado con la Academia y a veces el silencio sea la respuesta.

En sus capítulos, "Don Carlos por la gracia de Dios..." se ocupa desde el acomodo de los asientos en las salas de estudio o los procedimientos para recibirse de Académico de Mérito, hasta la manera de financiar el funcionamiento de la Academia. Es difícil tomar distancia de un escrito así, porque sus explicaciones parecen decirlo todo sin dejar lugar a dudas. Claro, esta sensación de pulcritud lógica en la argumentación termina cuando a este libro de normas, como a cualquier otro reglamento, se le prueba en los hechos, se le contrasta, por ejemplo, con el caso particular del examen académico del constructor. No se trata de hacer una evaluación de la consistencia lógica del

texto, tampoco si estuvo bien o mal aplicado, sino de exhibir algunas relaciones entre la norma institucional académica y el caso de la certificación de don Francisco Ortiz de Castro.

Certificación académica

La certificación es una función permanente de la academia que relaciona al discípulo con el registro y la documentación institucional; inicia cuando el Secretario le abre un expediente en el archivo de la escuela, donde habrá de acumular la información sobre su desempeño institucional.

Todos los que quisieren matricularse han de presentar un Memorial por medio del Secretario, con expresión de su edad, padres, patria, domicilio y Arte a que se inclina. Y admitidos en la Junta Ordinaria, el conserje en libro que debe tener para ese fin, los sentará puntualizando estas calidades, y el día, mes y año de la Junta en que se admitieron y dará con orden de las Juntas las Certificaciones que se pidan de estos asientos.⁶

En esta oficina los discípulos quedaban convertidos en un expediente, en un caso; sus logros y descalabros son traducidos y comparados con los estatutos de la Academia y de aquí derivan términos específicos, nombres para dar cuenta de la situación del tránsito del educando a través de diferentes años, grados, salas de estudio: *discípulo*, *discípulo pensionado*, *profesor académico supernumerario*, *pintor*, *arquitecto*, *escultor*, etcétera.

La función principal del secretario es el registro, la producción de documentos y bajo su cargo

[...] ha de estar el Archivo, Libros, Papeles de Gobierno, y los Sellos de la Academia [...] Sellará y re-

frendará los Títulos, dará las Certificaciones, copias y partidas que sean de dar, y se pidan por parte legítima, precediendo Decreto del Viceprotector o del Presidente: con la prevención que todo ha de ser sin llevar derechos, ni emolumentos algunos.⁷

Algunos documentos circulaban mensualmente, como la graduación realizada por la Junta Ordinaria; sus evaluaciones tenían consecuencias inmediatas y perceptibles: obligaban a los alumnos a ocupar un lugar determinado dentro de la sala de estudios, los mejores lugares debían ocuparlos los discípulos más aplicados. La Junta Ordinaria evalúa los estudios y sus integrantes resuelven lo que estiman conveniente para que se haga con la debida quietud y orden. Así, examinaban las obras de los discípulos, gradúan "los méritos de cada uno, para darles en las salas los lugares y preferencias a que sean acreedores".⁸

Otros documentos, como la historia académica y los dictámenes de los directores de Arquitectura o Matemáticas, eran registros de carácter privado, no circulaban periódicamente entre los alumnos, el acceso a ellos sólo se daba en situaciones especiales, por ejemplo, para corroborar la idoneidad de un aspirante y para efectuar los trámites de titulación de académico de mérito, o para solicitar un segundo dictamen.

Formación académica

El establecimiento de la Real Academia de San Carlos convirtió al aprendiz gremial en discípulo del ramo de la arquitectura, le cambió su calidad de testigo presencial de la construcción por la de visitante circunstancial a las obras en proceso. El

⁶ *Ibidem*, art. 18, Discípulos, pfo. 8, p. XXXVII.

⁷ *Ibidem*, art. 5, Secretario, pfo. 1 y 6, pp. XIV y XV.

⁸ *Ibidem*, art. 22, Junta Ordinaria, pfo. 4, p. XLVI.

aprendiz dejó de adquirir sus conocimientos ajustados a las situaciones concretas. Ya no dependió de la habilidad de un maestro gremial para enseñarle y transmitirle su experiencia acorde con las circunstancias; dejó de aprender en el terreno de los hechos.

Gremialmente, la enseñanza y el aprendizaje de las propiedades de los materiales de construcción corrían paralelos al proceso de producción arquitectónico. El maestro impartía sus enseñanzas implícitas y explícitas en diferentes lugares: en el taller, en la obra, en las oficinas gubernamentales, en las casas de los dueños, en los bancos de materiales, etc. No había un sitio en particular para enseñar, esto ocurría en todos lados y la enseñanza dependía de la situación, los problemas y los asuntos atendidos por el maestro.

Ahora, el discípulo de la Academia debía estudiar arquitectura con el apoyo de las matemáticas, bajo la responsabilidad de los directores particulares de estas materias; conocería mediante sus explicaciones verbales los tratados de estas disciplinas, su demostración geométrica, su operación matemática y su expresión gráfica, todo en aras de alcanzar la mayor perfección arquitectónica. En caso de que "los tratados para cuya completa inteligencia se necesite la práctica, han de facilitarla a los Discípulos, llevándolos a hacer las operaciones sobre el terreno, o ejercitándolos en las mismas Salas, según lo exija la materia".⁹

Los directores particulares enseñarían arquitectura a los discípulos "en los principales ramos de fortaleza, comodidad y hermosura", no sólo aprenderán a dibujar y aplicar las reglas del buen gusto, sino a conocer cuáles son los fundamentos reguladores de "la situación, solidez y comodidad de los edificios". Recibían sus lecciones durante el día, en horarios y salas preestablecidos, ya no

en la noche, ni en la casa del maestro, tal como le ocurrió a don Antonio Santa María de Ynchaurregui, según cuenta su historia, en 1791:

[...] determiné pasar a esa capital, porque no fuera notable el que se me viese trabajar de operario; y porque en Puebla es muy mal visto el oficio de arquitecto pues lo juzgan ser lo mismo que albañil, a causa de no tener este arte la sublimación que en sí merece, por ser todos los de esta facultad indios de lo práctico, con cuyo motivo serme bochorrosos los condiscípulos, me acomodé, como digo a V.E. a pasar a esa ciudad, donde logré inmediatamente comenzar a trabajar de oficial práctico con la cuchara en él; y al lado de los Maestros que hasta hoy existen, en cuyo trabajo perduré de cuatro a cinco años, hasta que viendo el Maestro Mayor mi natural inclinación, me separó de este ejercicio material, y me puso de sobrestante en las obras que tenía de mayor atención; con la precisa obligación para mi aprovechamiento, de concurrir todas las noches a su casa a conferencias de aritmética y geometría, por no haber creádose en aquel entonces la Real Academia, en cuyo tiempo fue mi condiscípulo y compañero, como puede certificar el Maestro Mayor que es hoy de las obras de Palacio, Don José del Mazo y Avilés [...] ¹⁰

En los estatutos de la Academia está prevista la formación del arquitecto por cuatro maestros en lugar de uno, como sucedía en el gremio. El rey deseaba la mayor perfección del estudio de la arquitectura, apoyado en las matemáticas; por eso encarga a cuatro docentes la responsabilidad de dirigir la formación de los discípulos, cuatro directores particulares, dos de Arquitectura y dos de Matemáticas. Encargados de dirigir los estudios, deben explicar los más precisos y útiles tratados de estas ciencias, de acuerdo con el programa mensual determinado por la Junta Ordinaria. Sus

⁹ *Ibidem*, art. 10, Directores, pp. XXV-XXVII.

¹⁰ Archivo General de la Nación (AGN), Ramo Ayuntamientos, vol. 175, año 1791, ff. 28-32.

explicaciones habrían de ocurrir durante el día; el secretario informaría por escrito la sala de estudios y la hora correspondiente para las sesiones.

Uno de los directores cuidará con especialidad de la enseñanza de la Arquitectura en sus principales ramos de fortaleza, comodidad y hermosura, instruyendo a sus Discípulos, no sólo en los conocimientos y práctica del dibujo y reglas del buen gusto, sino principalmente en las fundamentales que deben gobernar la situación, solidez y comodidad de los Edificios.¹¹

No sobra citar a Vitruvio, para reconocer la fuente bibliográfica de los principios rectores de la enseñanza académica de la arquitectura, que si bien no son nuevos para los constructores de la ciudad de México, ahora, dentro del cuerpo de los estatutos, adquieren un valor jurídico agregado al que ya habían tenido dentro de la antigua teoría arquitectónica. Están enunciados en el libro I, capítulo III, *De las partes en que se divide la arquitectura*:

Estos edificios deben construirse con atención a la firmeza, comodidad y hermosura. Serán firmes cuando se profundicen las zanjas hasta hallar terreno sólido; y cuando se eligieren con atención y sin escasez los materiales de toda especie. La utilidad se conseguirá con la oportuna situación de partes, de modo que no haya impedimento para el uso; y por la correspondiente colocación de cada una de ellas hacia el aspecto celeste que más le convenga. Y la hermosura, cuando el aspecto de la obra fuere agradable y de buen gusto; y sus miembros arreglados a la simetría de sus dimensiones.¹²

¹¹ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos...*, op. cit., art. 10, Directores, pfo. 4, p. XXV.

¹² Marco Vitruvio Polión, *Los diez libros de arquitectura*, traducido del latín y comentado por Don Joseph Ortiz y Sanz, Presbítero, Madrid, Imprenta Real, 1787; Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México, Fondo San Carlos, clasific. XI-22, p. 14.

Lo cierto es que en lugar de cuatro, sólo hubo dos directores particulares. El primer director de arquitectura fue Antonio González Velázquez, académico de mérito egresado de la Real Academia de San Fernando, que llegó a la ciudad de México en 1786. Miguel Constanzó fue nombrado director de Matemáticas a partir de 1785, sin perjuicio de los ascensos que le correspondían en su carrera militar, con una gratificación de 1 000 pesos anuales.

Antes de seguir, conviene detenerse brevemente en algunos antecedentes de este personaje. El ingeniero militar Miguel Constanzó¹³ fue nombrado por la Junta Preparatoria encargado de la Sala de Arquitectura y Geometría desde diciembre de 1782 y, junto a él, don José Ortiz de Castro, "ayudándole a demostrar las lecciones de Geometría". Meses antes de la fundación estatutaria de la Academia, en noviembre de 1785, Gerónimo Gil argumenta al virrey Bernardo de Gálvez la conveniencia de mantener la designación de capitán de ingenieros y de su ayudante, le informa del amor, cuidado y esmero dedicado por Constanzó a su trabajo docente, destaca el haber escrito el curso de geometría que se empleaba: "[...] se tomó a cargo escribir el curso de Geometría (que actualmente se practica) que deben saber los Discípulos antes de entrar a la Arquitectura [...]"¹⁴

José Omar Moncada Maya, autor del libro *El ingeniero militar Constanzó. Un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII*, informa en 1994 que se trata de un manuscrito que desafortunadamente no se ha podido localizar en México del cual

¹³ AAASC, Facultad de Arquitectura, UNAM, gav. 1, año 1782, exp. 155, citado por José Omar Moncada Maya, *El ingeniero militar Constanzó. Un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII*, México, Instituto de Geografía-UNAM, 1994, pp. 275-286.

¹⁴ *Idem*.

sólo conoce la portada publicada por Fireman y Servin: *Elementos de la Geometría que en la R. Academia de Sn. Carlos de esta Ciudad de Mexico dictó el Sr. Dn. Miguel Constanzó. Capitán de Ingenieros y Preceptor primero de dicha. Aula. Año de 1785.* Gab. de D. y G. Fireman señala haberlo localizado en la Colección Porrúa de la Universidad Estatal de Arizona.

Todo indica que ya fue encontrado el curso de geometría de Constanzó vigente en la Real Academia de San Carlos de Nueva España en 1785. Los especialistas del Departamento de Fondos Vireinales del Archivo General de la Nación encontraron y publicaron este manuscrito en el número 2 del *Boletín del AGN*, nueva época, julio-septiembre de 2001. Gabriela Sofia González Mireles hace la transcripción y Juan Hernández López presenta el documento bajo el título de *Manual de geometría elemental de Miguel Constanzó*.

Volviendo al punto. El rey expresó su voluntad de

[...] que los Directores y Tenientes traten y enseñen á los Discipulos, de cualquiera clase y condición que sean, con el mayor amor y paciencia, para que, atraídos por un modo benigno y cariñoso, se apliquen con mas fervor, y consigan la instrucción y adelantamiento que les proporciono. Pero en caso de que por inaplicación, inmodestia, ú otro motivo merezcan ser corregidos, les impondrán el moderado castigo que juzguen conveniente. Si el delito fuere grave, y exigiere pronta providencia, harán detener al delincuente, y practicarán lo demás que queda prevenido [...]¹⁵

Los directores de la Real Academia de San Carlos de Nueva España elaboraron un plan de estudios en 1796. Gerónimo Antonio Gil, director general de la Academia; Antonio González Veláz-

quez, director de arquitectura; Joaquín Fabregat, director de pintura; Manuel Tolsá, director de escultura, y los consiliarios don Ginés de Aguirre y don Diego Guadalajara, después de cuatro juntas, establecieron dos objetivos principales: desarrollar las facultades de los discípulos y lograr el aprendizaje sólido de los reglas y los principios de sus disciplinas. Un medio para alcanzar estos propósitos fue el programa de estudios que diseñaron, basado en el empleo de la bibliografía impresa en lengua española, para que

[...] puedan aprender sus respectivas artes con la mayor facilidad, método y con todos los conocimientos que son precisos... [Se] debían dar Tratados en nuestro idioma para facilitar su inteligencia no sólo á los Discipulos de esta Real Academia sino de todos los que fuera de ella quieren instruirse.¹⁶

En este programa de estudios de 1796, los conocimientos de los materiales y procedimientos constructivos están considerados como asuntos pertenecientes a la práctica y "como estas se aprenden en los mismos sitios". Tal como lo expresa uno de los estatutos de la Academia, conviene "sacar sucesivamente á los jóvenes á que vean el modo práctico" para instruirles en la formación de mezclas, para enseñarles a reconocer la clase de tierras para el buen ladrillo, a identificar las piedras para fabricar y hacer cal, para que aprendan la manera de formar cimbras y andamios. Aquí conviene recobrar el sentido de la expresión "salir de prácticas", porque éste fue un modo de mantener la relación con la producción arquitectónica *in situ* y *en situación*; tal como lo hacía la institución gremial con sus

¹⁵ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos...*, op. cit., p. V, art. 8, Director General, pfo. 3, pp. XXIII-XXIV.

¹⁶ AAASC, UNAM-Facultad de Arquitectura, gav. 9, año 1796, exp. 910, f. 6; *vid. cfr.* Justino Fernández, "Guía de Archivo de la Antigua Academia de San Carlos 1781-1800", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, México, UNAM, suplemento 3 del núm. 37, 1968, p. 103.

aprendices, el recinto escolar se convierte en el lugar donde se estudia lo teórico.

En caso de ausencia o inasistencia de los directores particulares, sólo el presidente de la Academia podía nombrar como suplente a uno de los académicos de mérito de la misma profesión. Cuando una plaza de director particular quedara vacante, se escogía entre una terna de los mejores académicos de mérito. La Junta Superior de Gobierno debía proponer tres de ellos como candidatos para cubrir cada vacante, graduaba a los candidatos y daba posesión al profesor que mejor expusiera los tratados de matemáticas o arquitectura, según el caso.

Académico de mérito, un título profesional y nobiliario

Ser académico de mérito de arquitectura significaba haber sido examinado, tener carta de examen y título para poder ejercer las facultades de tasar, medir y dirigir fábricas. Ejercer el oficio de la albañilería y practicar el arte de la arquitectura en la ciudad de México obligaron históricamente a la certificación institucional del constructor. En las *Ordenanzas del Gremio de Albañilería de la Ciudad de México (1599-1785)* "se ordena y manda que ninguna persona de cualquier calidad o condición que sea, no pueda usar el dicho oficio sin ser examinado y tener carta de examen y título de ello de esta Ciudad, Justicia y Regimiento".¹⁷ Luego, los *Estatutos de la Real Academia de San Carlos de Nueva España (1785)* prohíben que algún "Tribunal, Juez, Magistrado, ni Ayuntamiento o Comunidad podrá conceder Título facultad para tasar, medir, ni dirigir fábricas a persona al-

guna, que no sea Director o Académico de mérito de Arquitectura".¹⁸

Los alumnos pensionados en el ramo de arquitectura eran cuatro discípulos pobres y de particular habilidad; ellos estudiaban durante doce años antes de graduarse y recibirse de académicos de mérito. A partir de 1795, dos de los discípulos pensionados de arquitectura debían cursar los seis primeros años de su carrera en la Real Academia de San Carlos de Nueva España; luego, ir a Madrid, a estudiar seis años más para perfeccionar su profesión en la Real Academia de San Fernando.

La colonia española en nuestro país vino acompañada de sus mitos y ritos. Su cultura suponía que los gobernantes nacen, no se hacen; "nacer para gobernar" fue uno de los mitos fundamentales de la aristocracia durante esta época: debía parecer que la voluntad celestial y la autoridad social sólo podían correr por las venas de algunas familias. Este mito tenía su expresión en diversos ritos y prácticas cotidianas; otorgar títulos nobiliarios fue uno de ellos. "Don Carlos por la gracia de Dios..." convierte el título profesional de académico de mérito en algo más, lo transforma en un vehículo de hidalguía, en un generador de movilidad social, dador de nobleza que recibe quien no la tuvo por su cuna y pudo adquirirla por su ciencia.

A todos los Académicos de mérito, que por otro título no tengan nobleza, se la concedo personal con todas las inmunidades, prerrogativas y exenciones que la gozan los Hijosdalgo de mis Reinos: y mando que se las guarden y cumplan en todos los Pueblos donde se establecieron, exhibiendo el correspondiente Título.¹⁹

¹⁷ Archivo Histórico del Distrito Federal (AHDF), *Arquitectos*, vol. 380, año 1745, exp. 1, ff. 22-31.

¹⁸ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos...*, op. cit., art. 29, Prohibiciones, pfo. 3, p. LXIV.

¹⁹ *Ibid.*, art. 30, Privilegios, pfo. 5, p. LXVIII.

El académico de mérito podía ejercer libremente su arte de pintor, escultor, grabador o arquitecto. Pero aunque ya son egresados y nobles, por estatutos se les exhorta a mantenerse dentro de la comunidad, a seguir asistiendo a la Academia de acuerdo con sus posibilidades, para aumentar su pericia y participar en la enseñanza y motivación de los otros discípulos.

Desde el siglo XVI hasta el XVIII, la 5a. Ordenanza de Albañilería determinó que enseñar²⁰ el oficio sólo era facultad de los maestros examinados del gremio, con carta de examen y título. Luego, enseñar el arte de arquitectura en la escuela académica fue una responsabilidad particular del director de Arquitectura y el de Matemáticas. El académico de mérito era elegible para ocupar las plazas vacantes de estos directores particulares.

El arquitecto académico de mérito era convocado para ocupar su sitio con voz y voto en las juntas públicas, en las juntas generales y a veces también en las juntas ordinarias. Cada uno de los participantes en las juntas académicas tenía su lugar designado previamente, el arreglo de todos los asientos lo regía el orden nobiliario, se organizaba el simbolismo del espacio a partir del sitio destinado al virrey *en silla distinguida bajo el dosel*, éste era el centro y el asiento que solamente podía ocupar él. A su derecha estaban ubicados los no facultativos y a la izquierda los facultativos. El presidente conducía las juntas y debía ocupar el primer lugar a la derecha del dosel; enseguida, los consiliarios, luego los académicos de honor. A la izquierda del virrey tomaban asiento los facultativos y lo hacían en orden jerárquico, de acuerdo con su antigüedad: el director general de la Academia, los dos directores de Pintura, dos

directores de Escultura, dos directores de Arquitectura, dos directores de Matemáticas, dos directores de Grabado, tres tenientes de Pintura, tres tenientes de Escultura, académicos de mérito y los académicos supernumerarios.

Del examen parcial al general

El examen parcial del constructor dentro de la institución gremial cambió por un examen general de la arquitectura en la institución académica por medio de la elaboración de un proyecto. La sexta de las Ordenanzas de Albañilería²¹ establecía que cuando el examinado no mostrara suficiencia en todo, pero supiera de compás, regla y tuviera la experiencia suficiente, recibía su "Carta de examen", documento donde los maestros veedores encargados del examen especificaban y suscribían los trabajos a los cuales podía y debía dedicarse exclusivamente su poseedor. En 1746 los maestros gremiales propusieron, sin éxito, cambiar estas normas para eliminar los exámenes parciales y solamente entregar "Carta de examen" al aspirante que aprobara un examen general del arte de la arquitectura. Manuel de la Marcha, su representante legal, explicaba que el empleo de esta ordenanza provocó ambigüedad y confusiones, pues había quienes tenían el título de maestro "para sólo hacer paredes" y no estaban autorizados para realizar otros trabajos. Esto produjo engaños y abusos, ya que los propietarios encargaban la ejecución de una obra completa y no de una parte, además de ignorar quién tenía realmente la autorización para llevar a cabo los trabajos. Para atender estos problemas, propusieron que el solicitante debía aprobar un examen

²⁰ AHDF, arquitectos, vol. 380, 1745, exp. 1, ff. 22-31.

²¹ *Ibid.*, ff. 22-30.

general de arquitectura para obtener la "Carta de Examen" y adquirir el título de "maestro del arte de arquitectura", otorgado por el Ayuntamiento de la ciudad de México.

Al considerar que la "forma selectiva, gradual y jerárquica de la transmisión de los saberes escolares determina las maneras legítimas de manifestarlos",²² crece la importancia del modo en el cual el discípulo elabora su discurso arquitectónico: uso de la palabra, la escritura, el cálculo y la expresión gráfica. En el examen académico no solamente importa dar la respuesta correcta; además, es necesario expresarla del modo correcto.

Espacio construido y espacio proyectado

En este episodio histórico crece la importancia del proyecto arquitectónico y, junto con él, de los espacios proyectados sin el compromiso de construirse. La Academia convierte gradualmente al proyecto en la unidad teórica y metodológica de la producción arquitectónica para fines didácticos.

En relación con esta lección histórica conviene hacer algunas reflexiones. El proyecto es uno de los referentes del proceso de la producción espacial arquitectónica, opera como un complejo sistema de significación donde cualquiera de las fases de la acción en curso debe adquirir su sentido. Es un modelo en el cual resulta posible inscribir y concatenar decisiones y acciones particulares que contribuyen al propósito final de este sistema ordenador. El proyecto, como contexto arquitectónico, contiene distintos grados de elaboración, expresión, representación y precisión: puede ser explícito, formalizado y expresado en

diversos documentos, o implícito, sin referente documental alguno y contenido solamente en la experiencia del constructor. "Los planos llevan implícito todos los contenidos estéticos, estructurales y compositivos del objeto diseñado [Gillo Dorfles] [...] Un proyecto arquitectónico es la imagen de una necesidad satisfecha. Es un acuerdo entre la necesidad y la posibilidad."²³

El proceso de producción espacial ocurre en diversos lenguajes antes de convertirse en un objeto arquitectónico. Las palabras del arquitecto, sus conceptos escritos, los dibujos que demuestran el sentido de sus argumentos y los cálculos que confirman las probabilidades económicas de la edificación del proyecto, son los escenarios donde circula el discurso arquitectónico. De hecho, este discurso resulta polifónico, porque está constituido por las diversas materialidades de sus textos, conocimientos y trabajos documentados o no documentados. Aunque para la percepción, el espacio arquitectónico comienza a construirse cuando se inicia su edificación, en la realidad comienza antes, su origen es conceptual o heurístico, a veces está documentado a modo de proyecto arquitectónico que alcanza diversos grados de desarrollo y otras veces se inicia con un diálogo o un contrato.

El espacio arquitectónico construido es un objeto cultural. Lo cultural de este objeto es su significación; al considerarlo así permite compararlo con cualquier otra práctica cultural cuando *comunica, genera sentido y conserva la memoria*; parafraseando a Clifford Geertz,²⁴ es tan accesible como "un guiño burlesco" o "una correría para apoderarse de ovejas"; aunque contiene ideas,

²² Josefina Granja Castro, *op. cit.*, p. 19.

²³ Óscar Olea y Carlos González Lobo, *Análisis y diseño lógico*, México, Trillas, 1977, pp. 10-15.

²⁴ Clifford Geertz, *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa, 3a reimp., 1989, pp. 24-26.

no existe solamente en la cabeza de alguien en particular; es físico, pero sus significados no son evidentes. Socialmente, un edificio es como cualquier objeto, pues su significación resulta de las relaciones, consideraciones y acciones que convergen, se oponen y se unen con respecto a él. Sus características materiales, formas y dimensiones son la parte sensible, lo que perciben nuestros sentidos cuando estamos ahí, pero su lógica constructiva históricamente está siempre oculta en los materiales, conceptos, relaciones sociales y trabajos con los cuales fue construido.

Estas consideraciones permiten reconocer en el objeto arquitectónico la traducción de un discurso con sentido pleno y completo. Este esquema del discurso arquitectónico del espacio construido resulta útil para distinguirlo del discurso arquitectónico del espacio proyectado, diseñado sin el compromiso de construirse. No se trata simplemente de hacer rebanadas lógicas para separar lo teórico de lo práctico y lo práctico de lo teórico, sino de emplear otras consideraciones analíticas para aproximarse al espacio diseñado en el siglo XVIII.

Las relaciones entre las variables arquitectónicas²⁵ es uno de los problemas históricos de esta disciplina que nunca ha tenido ni tendrá una solución única; dentro del proceso de producción espacial, cada grupo social, en su lugar y tiempo, aporta su solución para organizar la proyección y la producción de sus edificios.

El proceso de producción espacial puede encontrarse en las páginas de Vitruvio bajo el título "De qué cosas conste la Architectura":²⁶ *disposición*, que consiste en el arreglo conveniente de todas las partes, de suerte que, colocadas según

la calidad de cada una, formen un conjunto elegante. Las especies de disposición llamadas en griego "ideas" son el trazado de la planta, en alzado y perspectiva (ichnografía, ortografía y escenografía). La planta (ichnografía) es un dibujo pequeño, a escala determinada con compás y regla, que ha de servir para el trazado de la planta sobre el terreno que ocupará el edificio. El alzado (ortografía) es una representación en pequeño y un dibujo ligeramente colorado de la fachada y de su figura por elevación, con las correspondientes medidas, de la obra futura. La perspectiva (escenografía) es el dibujo sombreado no sólo de la fachada, sino de una de las partes laterales del edificio, por concurso de todas las líneas visuales en un punto. Estas tres partes nacen de la meditación y de la invención. La meditación de una obra propuesta es un esfuerzo intelectual, reflexivo, atento y vigilante, que aspira al feliz éxito. La invención es el efecto de este esfuerzo mental, que da solución a problemas oscuros y la razón de la cosa nueva encontrada.

Examen académico de Francisco Ortiz de Castro

Los hermanos José Damián y Francisco Ortiz de Castro se titularon el mismo día, el 6 de diciembre de 1788. José Damián Ortiz²⁷ se recibió de académico de mérito de arquitectura por unanimidad en la Real Academia de San Carlos de Nueva España y don Francisco Ortiz de Castro,²⁸ tras aprobar el examen, recibió del virrey Antonio Flores el título de "Agrimensor de Tierras y Aguas de este Reino".

²⁵ J. Marguit y C. Buxadé, *Las mallas espaciales en arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gili, 1972, pp. 15-16.

²⁶ Vitruvio Polión, *op. cit.*, p. 13.

²⁷ AAAS, Facultad de Arquitectura, UNAM, gav. 1, año 1778, exp. 267-269.

²⁸ AGN, Colegios, vol. 10, año 1788, exp. 7, f. 10.

Don Francisco Ortiz tenía 35 años cuando solicitó el examen de agrimensor; pidió "que por haber estado en la Real Academia de las tres nobles Artes [...] le examine el maestro de geometría de ella, y que resultando aprobado para el ejercicio de Agrimensor se le expida el título acostumbrado".²⁹ El fiscal de lo civil atendió a su solicitud e indicó el procedimiento de acuerdo con las nuevas Ordenanzas de Minería; en ellas se lee que dada la fe pública "depositada en los agrimensores y el interés de los asuntos en que intervienen", el aspirante debía dar pruebas de su idoneidad y comprobar la calidad de sus instrumentos de medición. Según el artículo 11, título 17, Francisco Ortiz debía hacer constar su calidad de español, ser de buena vida y costumbres. También habría de cumplir con lo dispuesto por el artículo 10, título 17, que indica que el solicitante debe mostrar y demostrar la calidad de sus instrumentos para realizar sus funciones de agrimensor de tierras y aguas. El fiscal de lo civil sugirió al virrey admitir a Ortiz en el examen. Dos semanas después, el virrey Manuel Antonio Flores nombra al director de Arquitectura de la Academia, Antonio González Velázquez, para que se encargue de examinar a Francisco Ortiz de Castro.

Tres testigos juraron por Dios Nuestro Señor y la Santa Cruz que don Francisco Ortiz era hijo legítimo de don Joseph Martín de Ortiz, maestro de arquitectura, y doña Alvina Zárate. Lo conocían desde su más tierna edad, dijeron que don Francisco tenía una vida muy arreglada, de cristianos procedimientos, correspondientes a la buena educación dada por sus padres, que lo criaron y educaron en los dogmas de la Santa Fe y buenas costumbres que correspondían a una vida

cristiana, sin dar qué decir de su persona. Estos testigos comparecieron ante el escribano el 20 de noviembre de 1788.

El secretario real hizo saber a don Antonio González Velázquez el encargo del virrey, y éste aceptó examinar a Francisco Ortiz de Castro el 1 de diciembre de 1788. González Velázquez redactó una carta, en la cual informa al virrey haber cumplido su instrucción:

[...] he examinado con la mayor exactitud, y legalidad a don Francisco Ortiz de Castro, y habiéndole preguntado varios problemas relativos a todo género de mediciones de tierras, y aguas a las que respondió con claridad, y prontitud y pasado a reconocerle los instrumentos propios de su arte y los halló ser suficientes para las operaciones que se le ofrecieran de ella.³⁰

Ortiz pagó en la Tesorería General de la capital el Real Derecho de Media Annata, con el nombramiento que el virrey le hizo de "Agrimensor de Tierras y Aguas de este Reino".

En el mismo escrito,³¹ González Velázquez deja constancia de la pericia de Ortiz de Castro en arquitectura; dice que es uno de los discípulos que estudian bajo su dirección y que lo acreditaban las repetidas veces que había sido premiado por la Real Academia, tanto en arquitectura, como en geometría y dibujo.

Casi un año después de haber recibido el título de agrimensor, Francisco Ortiz solicitó a la Academia recibirse de académico de mérito en arquitectura. La Junta Superior de Gobierno leyó su solicitud el 18 de septiembre de 1789 y acordó que como su instrucción carecía de notoriedad y no era un discípulo hábil en arquitectura, se le hiciera saber que

²⁹ AGN, Colegios, vol. 10, año 1788, exp. 7, ff. 1-16.

³⁰ *Ibidem*, f. 10.

³¹ *Ibidem*, ff. 8-8v.

[...] para ser admitido ha de sufrir la prueba de repente para que se le diese, y ser examinado en aquellas partes de las matemáticas que son necesarias en la Arquitectura [...] últimamente acordaron que se haga saber al director Don Antonio Velázquez que dentro de cuatro meses se ha de hacer un examen general de los discípulos de arquitectura para reconocer sus progresos.³²

Para que Francisco Ortiz de Castro se convirtiera en aspirante al grado de académico de mérito, debía haber superado las dificultades propias de la "prueba de repente", "repentina" o "prueba rápida" y tendría que haber diseñado un proyecto arquitectónico de algún género de edificios en cuestión de horas o días, pero no lo hizo. Por principio, la vida profesional de un arquitecto requiere de respuestas breves, inmediatas y de calidad si quiere conseguir un contrato; o como en este caso, convertirse en un aspirante al título de académico de mérito. Históricamente, unas horas o un fin de semana de trabajo deben ser suficientes para diseñar un proyecto y expresarlo en el dibujo de su planta, cortes, fachadas y perspectiva. Pero, ¿cómo enseñar a los alumnos a enfrentar estas contingencias donde todo urge y todo importa como en la vida real? Pues así, aplicando "la prueba de repente": sin previo aviso se le pide al discípulo entregue los planos de un proyecto arquitectónico y se establece un plazo de entrega, el cual ha variado con el tiempo: unas horas, un día, un fin de semana. El resultado debe probar la calidad de la enseñanza impartida, y ésta hacerse perceptible en la calidad del proyecto.

Pero eso no era todo, Francisco Ortiz también debía "ser examinado en aquellas partes de las matemáticas que son necesarias en la Arquitec-

tura". Él era agrimensor y sabía de matemáticas, pero siempre ha sido difícil aprender a resolver con exactitud y sencillez los problemas para determinar las formas y dimensiones que conviene darle a las diversas partes de una construcción cualquiera, para que tengan la suficiente estabilidad y duración, más en una época en la cual ocurre la transferencia frecuente de conceptos del terreno de la física al de la construcción de máquinas, a la creación de nuevos materiales y a la construcción arquitectónica. Para ofrecer una idea aproximada del contenido de ese examen de matemáticas aplicado a la arquitectura conviene citar una parte del plan de estudios de 1796:

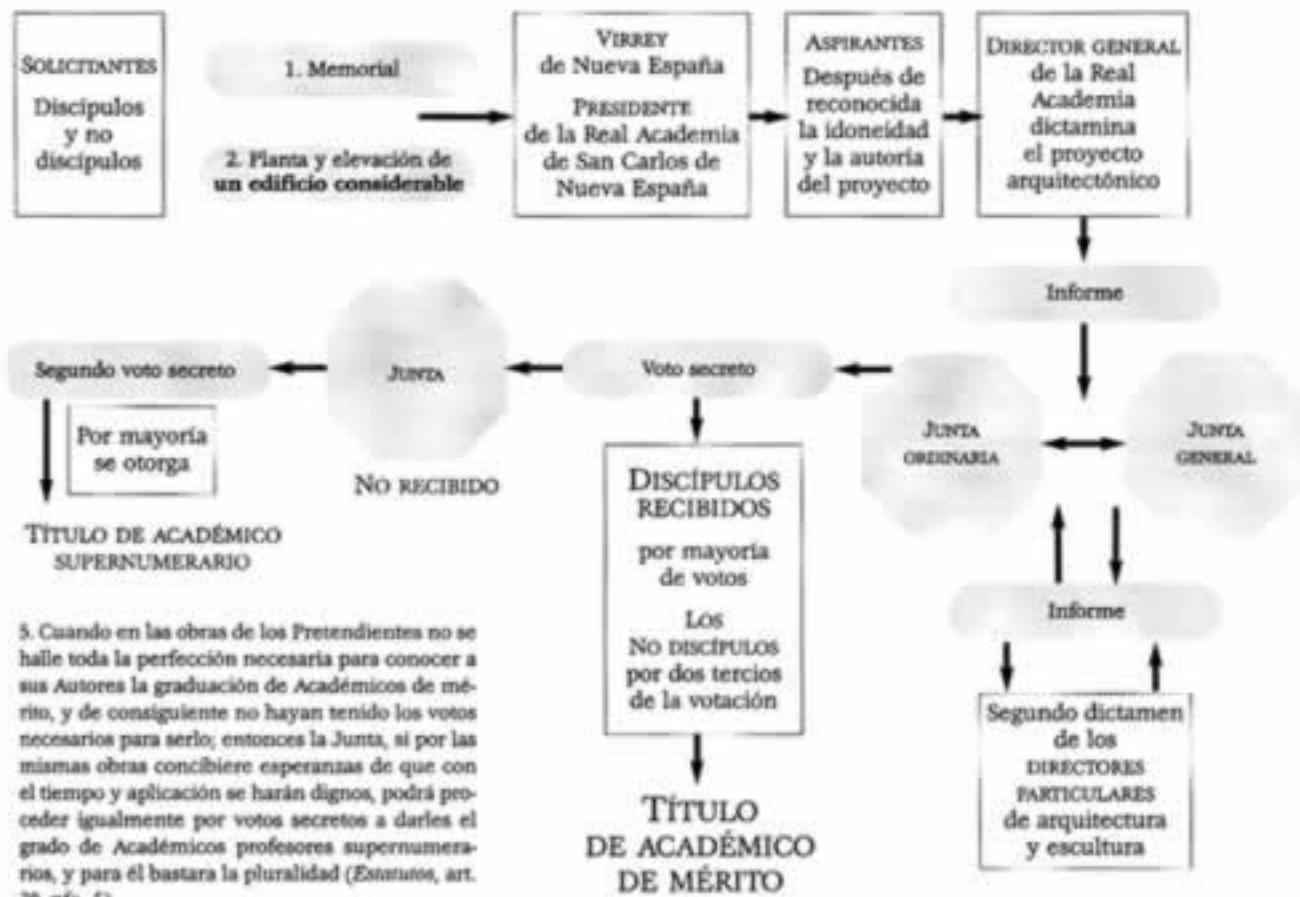
Por lo tocante al Aula de Matemáticas se enseñará la Montea previos los principios generales de Geometría y Secciones Cónicas escogiendo lo mejor de Frecci y otros autores, y se proveerá esta de dos Compases Elipses para facilitar ciertas operaciones y otros igualmente deberá haber en la Sala de Arquitectura: se enseñará así mismo el cálculo de la gravedad absoluta, y esfuerzos de todo genero de Bóvedas exquisitas y con especialidad las comúnmente usadas. Se medirá el que los discípulos pensionados hagan su hora de este estudio antes de entrar en la clase, el cuidado de este estudio. V.E. dirá á cargo de quien deberá estar, para que tenga el efecto deseado, por que de lo contrario no se cimentan perfectamente en la teoría necesaria.³³

Francisco Ortiz de Castro, pretendiente al grado de académico de mérito en el ramo de arquitectura, presentó un Memorial al presidente de la Real Academia de San Carlos de Nueva España, don Ramón de Posadas, y le entregó el proyecto *Mausoleo para un monarca y su real familia* de su propia invención y ejecución, en cuatro planos con la explicación correspondiente: planta igno-

³² Acervo Histórico Gráfico, Escuela Nacional de Artes Plásticas (Antigua Academia de San Carlos), UNAM, lote 8, vol. 08.712128, año 1789, p. 91a.

³³ AAASC, Facultad de Arquitectura-UNAM, gav. 9, año 1796, exp. 910.

Recepción de académico de mérito en el ramo de arquitectura, 1785



| 63

gráfica, vista exterior o fachada, un corte y una lámina con detalles ornamentales.

Solicitud

Dn. Francisco Ortiz de Castro, discípulo de esta Real Academia y Agrimensor titulado por el Superior Gobierno ante V. Excelencia como mejor proceda digo: que conforme a el artículo 28 de los estatutos de esta Real Academia tengo ejecutado y debidamente presento un proyecto de un Mausoleo ó Panteón por el estilo antiguo en quatro planos Planta Ignográfica, vista exterior ó fachada, un corte y el altar que quedará en el centro, y a sus lados están

los adornos que se deberán colocar en los nichos grandes y chicos; con la explicación correspondiente para que con respecto á ellos se sirva V. Exa. mandar se dé el grado á que fuere acreedor. A V. Exa. suplico se sirva mandar como pido en que recibiré gracia y merced.

Francisco Ortiz de Castro.³⁴
[rúbrica]

Explicación del edificio

Explicación de Mausoleo, para un Monarca y su Real Familia; executado

³⁴ *Ibidem*, gav. 7, año 1793, doc. 771.

En cuatro Planos: Planta Ignográfica: Fachada principal: corte: Diseño del Altar: Túmulo y vaso para las cenizas con sus respectivos adornos.

- a.a. Puertas principales
- b.b. Nichos chicos para los vasos. Plano 4 letra b.
- c.c. Nichos grandes para los túmulos. Plano 4 letra c.
- d. Centro y sitio del Altar.
- e.e. Puertas de depósitos ó de sepulcros reservados
- f.f. Sacristías
- g.g. Naves del Panteón
- h.h. Pórtico exterior que cerca el Mausoleo
- i.i. Caracoles para subir á las bóvedas

Nota: No se han adornado estos diseños con los adornos propios del orden por ser tan chicos y que con ellos podían confundirse:
México 5, de Agosto de 1793.

Francisco Ortiz de Castro.³⁵
[rúbrica]

64 |

El presidente turnó el expediente completo a dictamen de Gerónimo Gil, director general de la Academia. Gil tardó casi dos meses en elaborar, firmar y entregar su dictamen al presidente; lo hizo el 26 de octubre de 1793. No debía haber ninguna duda: el aspirante debía probar su autoría y originalidad con documentos auténticos que lo justificaran completamente. Y no la hubo; la primera observación del dictamen lo confirmó: "los borradores son mejores que los que ha puesto en limpio", así comenzaba el dictamen firmado por Gerónimo Gil.³⁶

El proyecto de Ortiz de Castro y el dictamen de Gil fueron enviados a la graduación de la Junta Superior de Gobierno, a la cual asistían el presidente, consiliarios, el secretario y los académicos de honor convocados, todos con voz y voto. El dictamen de Gil fue el juicio de la obra, el cual

debía estar hecho conforme con la graduación de acuerdo con la mayor perfección, analizada en los detalles de su acierto, estilo y otras cualidades. Esta tarea estaba reservada a los facultativos, para cuyo perfecto conocimiento se requería de la pericia práctica, sus argumentos eran el fundamento de graduación de la obra, generadores de las bases y el sentido para el ejercicio del voto de los no facultativos que asistían a estas juntas.

La Junta Superior de Gobierno conoció el proyecto de Francisco Ortiz de Castro y el dictamen firmado por el director general Gerónimo Gil, que sólo le otorgaba el título de "profesor académico supernumerario". Pero la Junta rechazó el dictamen de Gil y solicitó una segunda dictaminación, que debía ser elaborada por los directores particulares de Arquitectura, Antonio González Velázquez, y de Escultura, Manuel Tolsá. En este complicado escenario de evaluación conviene recordar otro de los estatutos dictados por el monarca español: el artículo 28, párrafo 5 establece que cuando

en las obras de los Pretendientes no se halle toda la perfección necesaria para conceder a sus Autores la graduación de Académicos de mérito, y por consiguiente no hayan tenido los votos necesarios para serlo; entonces la Junta, si por las mismas obras concibiere esperanzas de que con el tiempo y aplicación se harán dignos, podrá proceder igualmente por votos secretos a darles el grado de Académicos profesores supernumerarios, y para él bastará la pluralidad.³⁷

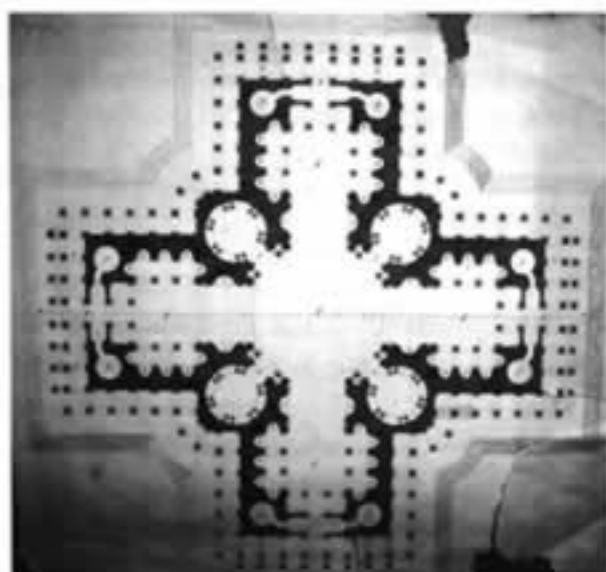
Dictamen del director general Gerónimo Gil

En contestación al oficio de V.S. de 7 de septiembre del corriente año, en que me incluye la Planta

³⁵ *Idem.*

³⁶ *Idem.*

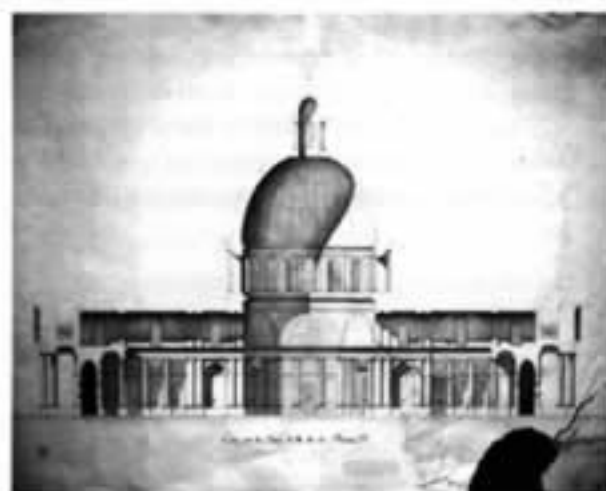
³⁷ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos...*, op. cit., art. 28. Recepción de académicos de mérito, pfo. 5, p. LXII.



Planta ignográfica. Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666164.



Vista exterior o fachada. Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666058.



Corte. Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666056.



El altar quedará en el centro y a sus lados están los adornos que se deberán colocar en los nichos grandes y chicos. Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666057.

del Panteón y Alzado, y corte interior; hechos por Dn. Francisco Ortiz digo: que los borradores son mejores que los que ha puesto en limpio. Las cuatro capillas que demuestra en la planta no me parece que convienen en dicho Panteón, con lo que quedaría mucho más arreglado al buen gusto y a la comodidad. El arquitecto debe huir de rincones y escondrijos; cuyo método hace a las obras más

costosas y poco cómodas, así al público, como al que las costea. Los gruesos de los cimientos se extienden a seis varas y tercia, exceso bien notorio a tan corta mole; lo que bastaría con tres varas, teniendo las columnas interiores y exteriores con sus arquivadas para que les sirvan de apoyo. Los otros pórticos uno tras de otro, el exterior de columnas y el intermedio que da ángulo a las torres

ó escaleras es incomodo é indecoroso, y lo más oscuro; como también una multitud de columnas inútiles y puertas sin gusto; esto es en cuanto á la planta que es lo menos malo. En la elevación se nota una gran frialdad y nada de buen gusto; en la colocación se hallan cosas que no se pueden fabricar. Las cuatro bóvedas que deben cubrir los sitios señalados con la letra G, que son comprendidas en cuatro arcos en forma de torales cuadrada su planta, como se ve en ella, de lo que resulta precisamente un anillo con platillo ó cúpula, y la elevación la muestra plana, lo que es imposible de comunicar; no tiene aristas demostradas. Falta de inteligencia. En la capilla mayor que forma ocho arcos, cuatro de medio punto, y cuatro perealzados, ignoro como están estos con el anillo del cuerpo de luces; en los cuatro grandes, está tangente a sus claves, como debe ser; en los chicos, le falta como una vara, y en este caso ó no ha de ser redondo el cuerpo de luces, (como demuestra serlo) ó queda una salida sobre las claves, que me parece no se puede ejecutar; y lo peor de todo es, la vista mala que hace. Los coros están sin barandillas, ni antepechos, ignoro por donde está la entrada. La fachada exterior es poco ingeniosa y de mal gusto: la balaustrada que la corona y sobre las que están las estatuas, me parece otra gran riqueza, cosa que contradice á la pobreza con que está lo interior. A este profesor le falta el dibujo de la figura y ornatos, circunstancia muy necesaria y del que carecen los más de estos profesores de Arquitectura; ya si me parecer es que en presentándose alguno pretendiendo el grado en la Academia, se le examine así en el dibujo de la figura como en el de ornatos. El arquitecto debe estar bien impuesto en estas tres cosas; la primera es la buena forma que debe buscar en los edificios que se le encarguen (calidad que pocos lo han conseguido) la segunda la fortificación de las obras que emprendan; circunstancia muy común en todos, por quanto la adquieren con la práctica. La tercera es la comodidad de los edificios; estas son las cualidades que deben adornar a los Arquitectos. El referido Ortiz es joven y puede si se aplica hacerse buen profesor; tiene bastante talento, por lo que mi parecer es, que se le de licencia

para hacer las obras que le encargue el público, pero no los honores de Académico de mérito. Ea quanto tengo que exponer a V.S. México y Octubre 26 de 1793.

Gerónimo Antonio Gil,³⁸
[rúbrica].

La Junta Superior de Gobierno recibió cuatro días después la carta³⁹ donde Antonio González Velázquez y Manuel Tolsá ratificaron el dictamen de Gerónimo Gil en relación con el proyecto de don Francisco Ortiz, en virtud de estar de acuerdo con él en todo y haber sido sus colaboradores en el mismo. Acaso se olvidaron de la palabras del monarca:

Y encargo mucho a todos que, pospuesta toda pasión y parcialidad, observen las reglas de una exacta justicia; pues así como mi Real animo es premiar y favorecer el mérito donde quiera que se halle, así también será muy de mi desagrado que se desatienda cuando le haya, y que sin haberlo, se abuse de las gracias y prerrogativas que confío al juicio de la Academia, concediéndolas a los que no las merezcan.⁴⁰

Segundo dictamen

Exmo Señor:

Los infrascriptos Directores: á consecuencia de la orden de la Junta Superior de Gobierno, habiendo recibido los diseños formados por Don Francisco Ortiz, en la [solicitud] al grado de Académico de mérito decimos. Que en todo nos conformamos y remitimos al informe dado por el señor Don Gerónimo Gil Director General; en virtud de ser formado

³⁸ AAHC, Facultad de Arquitectura-UNAM, gav. 7, año 1793, exp. 771.

³⁹ *Idem*.

⁴⁰ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estados...*, op. cit., art. 28. Recepción de académicos de mérito, pfo. 6, p. 62.

por acuerdo de los dichos. Dios guarde á V. S. muchos años, México 30 de Octubre de 1793.

Manuel Tolsá [rúbrica]
Antonio Velásquez⁴¹
[rúbrica]

Por norma, el graduado o creado como académico de mérito en el ramo de arquitectura debía entregar a la Academia los planos del proyecto. Esto explica por qué los planos del *Mausoleo para un monarca y su real familia* están hoy en el Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Admitido como profesor académico supernumerario, Francisco Ortiz de Castro tomó posesión y ocupó su lugar en la estructura de clases de la Real Academia de San Carlos de Nueva España.

Copiar, luego inventar

Importa tener un punto de vista ante "la copia" y "la invención" para tratar de comprender la idea de progreso que animaba el proceso de la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura en la Real Academia de San Carlos de Nueva España a finales del siglo XVIII. Sus directores elaboraron un plan de estudios en 1796,⁴² en el cual algunas de las actividades previstas para los discípulos de arquitectura son:

Copiar los templos de Vitrubio enterándose de las varias composiciones de ellos. Copiar varios edificios de los mejores que se conocen hoy como es el Palacio de Caserta, el de Ibarra para con esto ad-

quieran buen gusto, y la facilidad en las composiciones, y después el Arte de Montear, con el cálculo, para la formación de toda clase de Arcos y Bóvedas.⁴³

Copiar supone un recorrido minucioso, laxo y generador del sentido de la imagen gráfica o la percepción del espacio. Copiar objetos o dibujos arquitectónicos supone el diálogo entre un maestro autor de la obra y un aprendiz, pero ¿cómo traducir los argumentos del gran arquitecto a las reglas aprehendidas por el discípulo que copia una planta arquitectónica? Copiar plantas arquitectónicas implica largas lecciones que duran mientras se termina de hacer la copia; sus resultados son heterogéneos, porque todo el tiempo la tensión del diálogo entre el maestro y el discípulo cambia de niveles el análisis y las operaciones. Aunque posible, siempre será difícil deducir cabalmente las normas, los juegos y las funciones que organizan el espacio arquitectónico, dibujado o construido por un arquitecto de otra época. Primero copiar, luego inventar; a este acto intelectual llamaron los antiguos "Polimnia", una de aquellas deidades cuyo oficio es expresar o pintar con la mano las cosas que concibe el entendimiento, y que las figuras, mediante las cuales declara sus conceptos, parezca que hablan, según la expresión de acciones y de efectos.⁴⁴

Si vemos lo que sabemos, siempre ocurre el diálogo de un autor y un lector mediante el objeto arquitectónico representado gráficamente o construido. Copiar el dibujo o el objeto arquitectónico obliga al movimiento, a la lectura e interpretación como medio ineludible para entender

⁴¹ AAASC, Facultad de Arquitectura, UNAM, gav. 7, año 1793, exp. 771.

⁴² *Ibid.*, gav. 9, año 1796, exp. 910, f. 6. Justino Fernández, *op. cit.*, p. 103.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ Antonio Palomino de Castro y Velasco, *Práctica de la pintura*, vol. II, Madrid, Imprenta de Sancha, 1797, p. 121, en Fondo Reservado de Escuela Nacional Artes Plásticas, Antigua Academia de San Carlos, UNAM, clasif. N1130, p. 578.

el espacio construido; caminar dentro de él actualiza en un instante su sentido. Ambos, lector y espacio construido interactúan, establecen diversas relaciones intertextuales simultáneas que configuran, al menos, dos textos nuevos: el de la experiencia del sujeto y el de la copresencia del individuo incluido en el contexto del lugar.

Copiar una imagen gráfica es una operación guiada, pero, ¿de qué instrumentos disponían los discípulos para hacer el análisis teórico de un objeto arquitectónico construido o dibujado?, ¿dónde colocar la atención para hacer la lectura sistemática que permita aprender a deducir la solución de los problemas de la composición arquitectónica del espacio? Sin duda, un dibujo dice más que mil palabras, pero, ¿qué quieren decir?, ¿cuál debe ser la ruta a elegir? El dibujo arquitectónico cuenta con dimensiones muy amplias, tanto para la ambigüedad como para su interpretación. Por ejemplo, la planta arquitectónica de un edificio no define completamente al objeto espacial, sólo es una parte de él que está abierta a un número casi ilimitado de soluciones en alzado y volumen. En la Real Academia de San Carlos de Nueva España tenían la creencia que copiar varios edificios de los mejores ejemplos de la arquitectura era la vía para adquirir "buen gusto, y la facilidad en las composiciones".

Actualmente, entre los artistas dedicados a la creación de obras plásticas⁴⁵ hay diversas actitudes mentales. Los autodidactas son individuos solitarios que creen inventar su quehacer sin antecedentes. Los hay también científicos, dueños de una sabiduría que debe permanecer en silencio hermético. Afortunadamente existen los laboristas, quienes consideran que el arte es una disciplina humana donde es necesario "adquirir un

conocimiento verdadero que permita crear, que sea en sí mismo una cierta técnica de desarrollo del lenguaje". Si "bien el arte no puede ser 'enseñado' en su esencia, no por eso podrá ser obra de la ignorancia, de la improvisación o de la casualidad. Sería extraordinario que fuera la única actividad, conscientemente creativa que no precisara de conocimientos para ser ejercida".⁴⁶

Conclusiones

Los objetivos de este ensayo fueron dos: documentar la certificación del constructor en la Real Academia de San Carlos de Nueva España de acuerdo con sus estatutos y analizar los materiales y procedimientos constructivos mediante los conocimientos del constructor, adquiridos durante su formación, requeridos por los procesos de evaluación y registrados de acuerdo con normas específicas.

El examen de académico de mérito en el ramo de arquitectura es el último capítulo de la certificación de la Real Academia de San Carlos de Nueva España. Este episodio marca el final de la práctica escolar de verificación y legitimación de saberes; es aquí cuando el aspirante aprobado logra un título profesional y, en su caso, también un título nobiliario. El título expresa el final del proceso de certificaciones previstas en los estatutos de la Academia, es un documento de comunicación simbólica que autoriza a su propietario a "tasar, medir y dirigir fábricas", entre otras cosas.

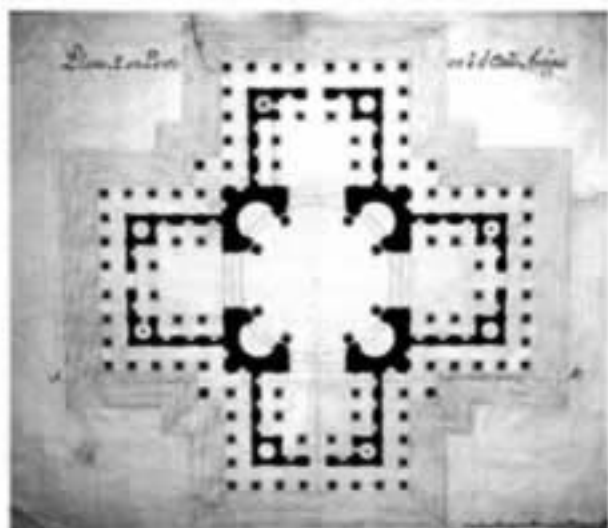
El examen de académico de mérito fue la evaluación final de la certificación académica de Francisco Ortiz de Castro, con el proyecto de un *Mausoleo para un monarca y su real familia*, dicta-

⁴⁵ Santos Balmori, *Áurea mesora. La composición en las artes plásticas*, México, UNAM, 1997, pp. 9-11.

⁴⁶ *Ídem*.

PAISEÓN EN EL ESTILO ANTIGUO

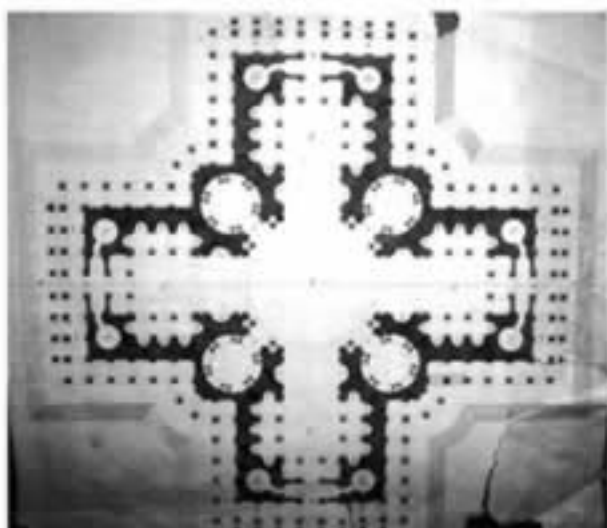
Antonio González Velázquez, Madrid, 1779



Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666574.

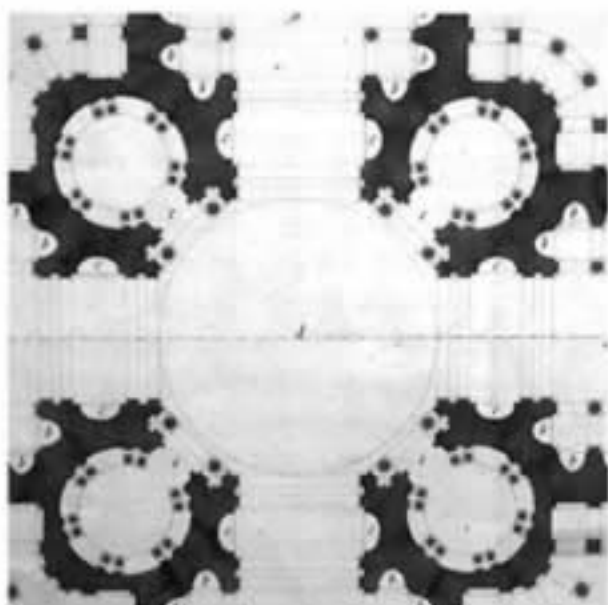
MAUSOLEO PARA UN MONARCA Y SU REAL FAMILIA

Francisco Ortiz de Castro, Ciudad de México, 1793



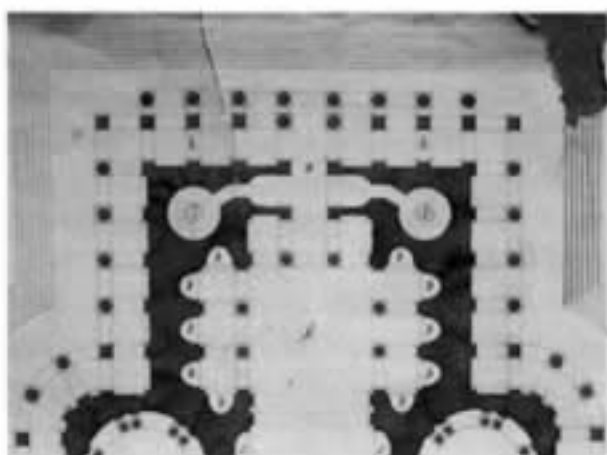
Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666164.

En la Real Academia de San Carlos de "Nueva España" tenías la creencia de que copiar varios edificios de los mejores ejemplos de la arquitectura era la vía para adquirir "buen gusto y la facilidad en las composiciones". Francisco Ortiz de Castro copia la planta diseñada por González Velázquez e inventa su proyecto.



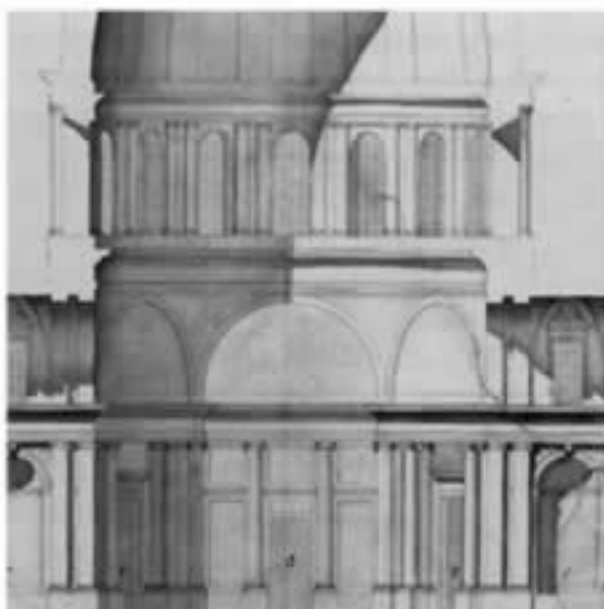
Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.66164.

"Sus cuatro capillos que demuestran en la planta no me parece que convienen en dicho Pantheon, con lo que quedaria mucho más arreglado al gusto y a la comodidad."



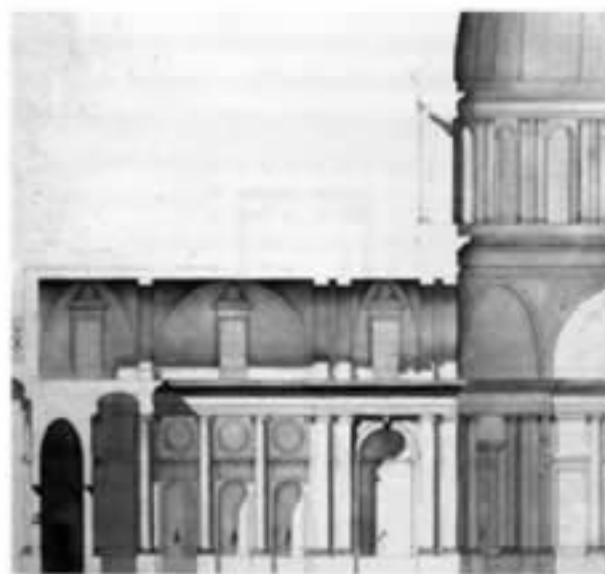
Acervo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.666164.

"[...] una multitud de columnas inútiles y puertas sin gusto; esto es en cuanto a la planta que es lo menos malo."



Acevo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.66056.

"En la capilla mayor que forma ocho arcos, cuatro de medio punto y cuatro peraltados, ignoro cómo están éstos con el anillo del cuerpo de luces en los cuatro grandes, está tangente a sus claves, como debe ser; en los chicos le falta como una vara, y en este caso o no ha de ser redondo el cuerpo de luces (como demuestra serlo) o queda una salida sobre las claves, que me parece que no se puede ejecutar, y lo peor de todo es la mala vista que hace."



Acevo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.66056.

"Los cuatro bóvedas que deben cubrir los sitios señalados con la letra G, que son comprendidas en cuatro arcos en forma de torales cuadrada su planta como se ve en ella, de lo que resulta precisamente un anillo con pilaño o cúpula, y la elevación de nuestra planta, lo que es imposible de comunicar, no tiene aristas demostradas. Falso de inteligencia."



Acevo Histórico Gráfico de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, Antigua Academia de San Carlos. Inv. 08.66058.

"[...] la balaustrada que la corona y sobre la que están los estatuas, me parece otra gran riqueza que contradice a la pobreza con que está lo interior." Citando a Vitruvio, lib. I, cap. II, "el decoro es un correcto ornato de la obra [...] si el interior fuere elegante, y los entornos humildes y groseros no habrá decoro".

minado por Gerónimo Gil, Antonio González Velásquez y Manuel Tolsá en octubre de 1793, con lo que obtuvo solamente el título de académico supernumerario de arquitectura de la Real Academia. El registro de su certificación académica lo forman el expediente y los planos del examen de académico de mérito de don Francisco Ortiz, documentos que constituyen el *corpus* de este ensayo: formación, evaluación y registro de un constructor académico del siglo XVIII.

La argumentación del dictamen es producto de la traducción de Gerónimo Gil acerca de lo que dice y lo que debería decir el discurso gráfico de un académico de mérito. Llama nuestra atención que el dictamen no exhibe preocupación alguna acerca de los límites entre la copia y la invención del proyecto de don Francisco Ortiz; no es una

invención cabal ni tampoco una copia simple, contiene elementos de ambas. Francisco Ortiz de Castro copia una planta trazada por su maestro Antonio González Velásquez en Madrid en 1779 e inventa algunas variaciones hasta adaptarla a su proyecto. Por ejemplo, amplía la sección de los muros para alojar túmulos con los restos mortales del "monarca y su real familia" y nichos para colocar urnas con las cenizas de los cuerpos. O convierte los cuatro nichos en cuatro "capillas", invención inadmisibles para Gerónimo Gil, pues

un arquitecto debe huir de rincones y escondrijos que dificulten y encarezcan la obra.

Los directores de la Academia analizaron, entre otras cosas, la factibilidad constructiva del proyecto diseñado por Francisco Ortiz. Los escritos y planos del proyectista no dicen explícitamente la manera de construirlo; en cierto modo, guardan silencio sobre este tema, al dejar en el terreno de lo implícito la especificación de los materiales y las nociones constructivas en que se fundó la composición arquitectónica del edificio. Pero no es un silencio total, lo que dice Ortiz de Castro de estos temas está expresado en el lenguaje geométrico del dibujo de sus planos y constituye la expresión gráfica de su discurso arquitectónico. De hecho, el dictamen de Gerónimo Gil saca del terreno de lo implícito del lenguaje gráfico del proyecto algunas de las consideraciones de Ortiz de Castro en torno a los materiales y procedimientos de construcción. Por ejemplo, cuando afirma que el "arquitecto debe huir de rincones y escondrijos..." En este juicio sólo se alude colateralmente a las propiedades de *volumen*, *calidad* y *costo* de los materiales y los procedimientos constructivos empleados.

Gerónimo Gil es más específico cuando plantea reducir el ancho de la cimentación del edificio a la mitad, si se cambia la distribución de las cargas, combinando apoyos aislados y corridos. "Los gruesos de los cimientos se extienden a seis varas y tercia (5.30 mts.), exceso bien notorio a tan corta mole; lo que bastaría con tres varas (2.51 mts.) teniendo las columnas interiores y exteriores con sus arquivadas para que les sirvan de apoyo." Pero no es todo; a partir de la lectura de los planos, Gil reclama la falta de relación entre los contenidos expresados gráficamente con otros conceptos matemáticos y consideraciones constructivas, critica severamente la imposibilidad de construir cuatro bóvedas y la cúpula prin-

cipal del edificio, "cuatro bóvedas que deben cubrir los sitios señalados con la letra G" y "la capilla mayor formada por ocho arcos". Francisco Ortiz de Castro debía saber los principios generales de geometría y de secciones cónicas, tenía que conocer como recibir y transmitir esfuerzos de todo género de bóvedas para determinar las dimensiones de los elementos arquitectónicos y expresarlo todo gráficamente.

Por último, don José Damián Ortiz, académico de mérito en el ramo de arquitectura y maestro de obras de la ciudad de México, murió en 1793; su hermano, don Francisco Ortiz de Castro intentó sin éxito ocupar su lugar y buscó sin conseguirlo continuar con sus obras. Al morir José, Francisco Ortiz no poseía los conocimientos de su hermano, sin embargo, redactó una carta donde informó al virrey la muerte de José Damián y le pidió ocupar el puesto que dejó vacante⁴⁷ como maestro de obras de la ciudad de México.

En su escrito, reconoce tener solamente el título agrimensor de aguas y tierras, pero esperaba que no fuera obstáculo el no hallarse habilitado como arquitecto, porque informa que pronto va a serlo, "respecto a que este fin estoy presentando en la Real Academia de San Carlos, y espero despacharme más pronto".⁴⁸ Este documento se leyó en la sesión del Cabildo⁴⁹ de la ciudad de México, el 24 de mayo de 1793, junto con la solicitud presentada por el académico de mérito de la Real Academia de San Carlos de Nueva España don José del Mazo y Avilés. El Cabildo acordó que el escrito de Ortiz "se tenga presente para su tiempo".

En octubre de 1793 Francisco Ortiz de Castro sólo consiguió titularse de académico supernu-

⁴⁷ AHDF, Arquitectos, vol. 380, año 1793, exp. 2, f. 12 v.

⁴⁸ *Ibidem*, f. 12.

⁴⁹ *Ibidem*, f. 12v.

merario en el ramo de arquitectura; sin embargo, presentó al Cabildo su segunda solicitud⁵⁰ al nombramiento de maestro mayor de Obras de la Ciudad. Compitió y perdió la elección por mayoría de votos frente al académico de mérito José del Mazo y Avilés el 13 de enero de 1794. En julio de ese mismo año le impiden seguir adelante con las obras encargadas a su hermano, debido a que los estatutos de la Real Academia de San Carlos de Nueva España establecían claramente que los académicos supernumerarios no podían "tasar, medir ni dirigir fábricas"⁵¹ porque estas facultades estaban reservadas únicamente para los

directores y académicos de mérito de Arquitectura. Sobre estas bases, el señor Piñeiro, secretario de la Academia, le notificó a Francisco Ortiz que disponía de quince días para presentarse a un nuevo examen de académico de mérito.

Cinco años después, en 1798, el académico supernumerario don Francisco Ortiz de Castro solicitó⁵² nuevamente se le concediera el grado de académico de mérito. Esta vez pidió que fueran los directores de Arquitectura y Matemáticas quienes le asignaran la obra que debía ejecutar para alcanzar su propósito. Ignoramos si lo consiguió.



⁵⁰ *Ibidem*, año 1794, exp. 2, f. 13.

⁵¹ Real Academia de San Carlos de Nueva España, *Estatutos...*, op. cit., art. 29. Prohibiciones, pfo. 3, p. LXIV.

⁵² AAAS, Facultad de Arquitectura-UNAM, gav. 9, año 1798, exp. 1015, f. 1.