

LAS BÓVEDAS DE GUASTAVINO

Javier G. Mosteiro

Exposición realizada en el Museo de América de Madrid (25.10.01-6.1.02) y organizada por el Instituto Juan de Herrera, el CEHOPU, la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Fomento y la Avery Architectural & Fine Arts Library de la Universidad de Columbia. Es su comisario Javier García-Gutiérrez Mosteiro; coordinadores científicos, Santiago Huerta y Salvador Tarragó; documentalistas, Esther Redondo, Gema López Manzanares y Janet Parks; y coordinadora, Laura Jack.

En octubre de 1871, poco después de levantar las innovadoras bóvedas de la fábrica Batlló en Barcelona y diez años antes de partir para los Estados Unidos, Guastavino fue invitado por la familia Muntadas a visitar su posesión del Monasterio de Piedra. Allí, al descubrir la *bóveda* natural de la gruta de «Cola de Caballo», recordó algo que su profesor de construcción, Juan Torras, le había enseñado tiempo atrás: que el arquitecto del futuro construiría –como método más racional, perdurable y económico– siguiendo el modelo de la naturaleza; «esta gruta es en realidad una colosal muestra de la construcción cohesiva ¿por qué –se preguntaba entonces Guastavino– no hemos construido con este sistema?».

La defensa teórica –y aun podríamos decir *filosófica*– que Guastavino llegaría a hacer de la por él llamada «construcción cohesiva» –y,

por extensión, de la albañilería– como procedimiento *cargado* de futuro se apoyaría, desde luego, en sus escritos y estudios técnicos (recordemos sobre todo su *Essay on the Theory and History of Cohesive Construction* –1892– y el expresivo título –*Cohesive Construction. Its Past, its Present, its Future*– de su ponencia en el Congreso de Arquitectos habido con ocasión de la Exposición Colombina de Chicago en 1893); pero descansaría de manera privilegiada en la producción real de grandes bóvedas mediante construcción tabicada.

Contraponiendo al tradicional abovedamiento «por gravedad» –cuya mecánica se confiaba a la estabilidad de dovelas independientes– el sistema «cohesivo» u «orgánico» –en que el mortero había de representar un nuevo y fundamental papel–, esgrimía Guastavino este procedimiento como más ade-

141

cuado a la construcción de su tiempo, llegando a afirmar que –con el progreso de los nuevos morteros y su rápida capacidad de fraguado– la albañilería cohesiva en ladrillo llegaría a ser el material del futuro. Quedan sus obras, sus admirables bóvedas cerámicas –construidas en paralelo al primer desarrollo de la técnica del hormigón–, como ilustración elocuente de su convencimiento.

Es recurrente, pues, al tratar del sistema constructivo de bóvedas tabicadas, la referencia a Rafael Guastavino y la experiencia que, a caballo de los siglos XIX y XX, llevó a cabo en los Estados Unidos, referencia que apunta siempre una descollante –y atractiva– aventura constructora. Pero ¿en qué residió esa *aventura*? ¿qué motivos le indujeron a arriesgar la sólida posición profesional que había logrado en Barcelona y emigrar a América? ¿cómo se deslinda la tarea emprendida por Rafael Guastavino Moreno y la desarrollada por su hijo, Rafael Guastavino Expósito? ¿arquitectos, empresarios, propagandistas, *inventores*? ¿qué aportaron a la práctica vernácula de la bóveda tabicada? ¿cuánta –y cuál– fue su obra? ¿en qué términos se dio la relación profesional con los arquitectos americanos con los que cooperaron? ¿cuál la razón del fulminante y sostenido éxito de la *Guastavino Company*? ¿... y la de su posterior olvido? Preguntas como éstas, que pueden parecer de intencionada retórica, permanecen abiertas y apetecibles a cuantos, desde distintos campos, puedan acercarse al fenómeno conocido como *Guastavino System*, el episodio –tan destacable en la Historia de la Construcción– de las *bóvedas de Guastavino* en América.

Los Guastavino, *extrapolando* los principios de una construcción característica en la cultura popular catalana, realizaron más de mil importantes construcciones abovedadas en Norteamérica –varios centenares de ellas en Nueva York–; revolucionaron el panorama constructivo que allí habían encontrado, proponiendo un eficaz sistema incombustible (en 1885 –todavía viva la impresión del gran incendio de Chicago– ya había registrado Guastavino una patente con el título «Construction of Fire-proof Buildings»); colaboraron estrechamente con los más destacados arquitectos del momento y levantaron sus bóvedas –en una incesante investigación en torno al binomio construcción/generación formal– en buena parte de los más significantes edificios de muchas décadas en los EEUU, desde las catedrales de *revival* medievalista hasta los grandes y modernos vestíbulos de los rascacielos.

Así y todo, la figura de los Guastavino no ha ocupado el lugar que merece en la Historia de la Construcción. George R. Collins, el gran estudioso –y, podríamos decir, *reivindicador*– de los Guastavino señalaba en qué modo no deja de ser curiosa la poca atención que se ha prestado a este singular episodio de la construcción abovedada, toda vez que, precisamente por el hecho de contener *bóvedas de Guastavino* como principal –si no único– efecto espacial, es por lo que muchos de los edificios construidos entre los años ochenta del siglo XIX y los que median el XX han sido incluidos en las más exigentes selecciones de arquitectura en los Estados Unidos.

No se nos oculta la calidad arquitectural de los espacios creados por los Guastavino, cali-

dad acaso más destacable -entre las frecuentes construcciones *falseadas* que se daban en el momento- por el orden y dignidad que la buena construcción -la razón constructiva- otorga a la arquitectura; resulta curioso, por tanto, comprobar en qué ínfima medida aparecen referencias concretas a los Guastavino en las publicaciones técnicas que trataban, profusamente, de las construcciones por ellos levantadas: su nombre queda tapado, tantas veces, tras los de los grandes arquitectos con los que cooperaron.

Algo tiene esta exposición, pues, de vindicación de un nombre que, por lo general, y en el mejor de los casos, queda asociado difuminadamente a un arquitecto que, a finales del XIX, construyó con *bóvedas catalanas* en Nueva York... Un nombre que, como el propio título de la exposición ha querido hacer explícito, va más allá del individuo y se extiende a la *revolución* por él iniciada: el llamado *Guastavino System*, la larga y anchurosa aventura de una empresa que sobreviviría en mucho a su fundador y que, aglutinando muchos esfuerzos personales, llevaría a cabo una enjundiosa y bien caracterizada producción arquitectónica.

¿La reinención de la bóveda? La eclosión de las *bóvedas de Guastavino* en América, fue inesperada *reinención* de un procedimiento que, aun bebiendo en fuentes del Viejo Mundo, llegó a constituir, con continuos aditamentos y mejoras -modernizado y militantemente abierto al porvenir-, un sistema propio y característico. El instinto constructor de Guastavino descubrió una manera de concebir espacios abovedados, nunca vista en

EEUU; un *invento* que iría, por otra parte, mucho más allá de lo hasta entonces conocido en España y que -en *viaje de vuelta*, en los años de autarquía que siguieron a la Guerra Civil- alcanzaría también aquí destacadas consecuencias.

Propone esta exposición el reflexionar acerca de lo que entendemos un episodio bien definido y expresivo de la Historia de la Construcción; un decurso que abarca las variopintas variables de un proceso productivo complejo y que, celosamente acotado a la esfera de los Guastavino, se perfila con nitidez en el espacio y el tiempo. La *Guastavino Fireproof Construction Company*, constituida poco después de la llegada de Guastavino a Nueva York y no liquidada -muertos ya padre e hijo- hasta bien mediado el siglo XX, ejerció un progresivo control sobre todas las fases del proceso constructivo: ideó y proyectó -cooperando estrechamente con las primeras firmas de arquitectos del momento en Estados Unidos- asombrosos edificios abovedados, y construyó materialmente una enorme variedad de tipos y formas; llevó a cabo un riguroso seguimiento del comportamiento estructural de las bóvedas tabicadas, con especial atención a su característica resistencia al fuego (concepto éste que, recogido en el propio título denominativo de la compañía, fue hábilmente esgrimido por Guastavino desde su llegada a Nueva York); promovió la invención de nuevos materiales cerámicos para sus bóvedas, alcanzando -como en sus trabajos con el prestigioso profesor Sabine, sobre materiales acústicos- una investigación de alto nivel científico; fundó su propia planta de fabricación de ladrillos, para conseguir las

condiciones de distribución y puesta en obra que su sistema requería; salvaguardó legalmente la propiedad de materiales y procedimientos; se supo publicitar con una decisiva actividad propagandística, y acreditarse mediante estudios teóricos y concluyentes ensayos técnicos; procuró una adecuada capacitación de la mano de obra; y, contando con William y Malcolm Blodgett –también padre e hijo– como gestores financieros de la empresa, logró una eficaz política comercial, que sobrevivió a tiempos de depresiones económicas que otras compañías no lograron vencer. Factores todos ellos que nos ayudan a explicar las razones de por qué Guastavino –partiendo casi de la nada al arribar a Nueva York– logró alcanzar tan resonante y feliz resultado.

144

La labor desarrollada por la *Guastavino Co.* a lo largo de setenta años, lejos de restringirse a un quehacer de contratación de obras y dominio de patentes, ha de juzgarse como esencialmente *arquitectónica*, determinante en la generación espacial y formal de los edificios. La necesaria conformación del espacio arquitectónico que conlleva el sistema abovedado hace que, en tantos casos, no se pueda tratar por separado la forma de la construcción; se hace interesante, así, el estudiar la relación entre la compañía de Guastavino y los equipos de arquitectos con los que colaboró.

El sistema de Guastavino ofrecía una copiosa fuente de recursos formales y espaciales; posibilitaba una creativa relación –proclive a la experimentación y busca de las distintas posibilidades técnicas y expresivas– con la

personalidad de cada arquitecto. Si con firmas como *McKim, Mead and White* exploraría, durante largos años de colaboración, muy disímiles organizaciones espaciales y estructurales, con autores como Henry Hornbostel alcanzaría un máximo sentido innovador en la generación y articulación de superficies y con equipos como *Cram, Goodhue and Ferguson*, particularmente interesado en las condiciones de revestimiento de las bóvedas, demostraría la capacidad plástica y acústica de los distintos materiales que ofertaba el sistema.

Si la estética arquitectónica que imperaba en Nueva York a la llegada de Guastavino favoreció el éxito de sus formas abovedadas, ligadas en mayor o menor medida a lenguajes pretéritos, no es menos cierto que el sistema de Guastavino supo atenerse a las nuevas tendencias formales y, en muchos casos, propició un moderno lenguaje dictado expresivamente por la sinceridad constructiva. En su obra es protagonista, en cualquier caso, el discurso de la construcción: nada tiene de extraño que Guastavino tuviera en tal alta consideración la determinista lógica constructiva de su estricto contemporáneo Choisy.

Guastavino avanzó un nuevo capítulo en la larga historia del construir bóvedas ligeras o levantadas *en el vacío*; partió de una práctica constructiva tradicional en el ámbito mediterráneo para modernizarla, por incorporación de nuevos materiales y procedimientos, y llevarla –en muy otras condiciones geográficas, sociales y técnicas– a unos insospechados horizontes