

UN APLAUSO CON RESERVAS MENTALES

Por Buenaventura Bassegoda, Arquitecto

Inefable gozo he sentido a menudo al enterarme de los éxitos profesionales de quienes antaño fueron mis discípulos. La REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA acaba de brindarme una de esas jocundas coyunturas al publicar, de mi colega gerundense Ignacio Bosch Reitz, y sobre la bóveda vaída a la catalana, un estudio que mereció la mitad de un accésit en el último concurso de trabajos de investigación convocado por nuestro Colegio Oficial.

He de agradecer a mi antiguo alumno la cortesía de aludir al discurso académico sobre bóvedas tabicadas, por mí publicado en 1947; lo que me sorprende, aunque ello carezca de importancia, es que, luego de afirmar que en su tratado eludirá toda repetición de conceptos contenidos en mi parva conferencia, se complace en copiar no pocos párrafos de la misma, rectificándolos, con muy buen acuerdo, en el sentido de sustituir muchos de los vocablos que tanto enojan a algunos colegas, quizá por haber sido tomados de clásicos castellanos.

Bosch Reitz preconiza la aplicación de la bóveda de traslación con directriz muy rebajada, formada por una sola hoja de ladrillo hueco, recibido con mortero de cemento rápido, a fin de conseguir así extraordinaria ligereza y, por ende, economía.

Claro es que, para soportar las sobrecargas de piso o de cubierta, apela a acentuar la notable rigidez de la cáscara con lengüetas, y se viene también a los ojos la necesidad de absorber los empujes en los testeros con tirantes, que el autor se empeña en ocultar por razones estéticas, reconociendo, sin embargo, su impropia colocación.

Celebro cordialmente las palabras de encendido encomio que, en el trabajo comentado, se dedican al ilustre maestro Jaime Bayó; pero no hay por qué insistir en su teoría de asimilación de la bóveda tabicada de cañón al arco elástico articulado, dado caso que el meritisimo profesor ya hace años que la abandonó para adoptar y propagar la doctrina de membranas aplicada a nuestro autóctono sistema de abovedar.

El arquitecto Bosch Reitz propone un original método de cálculo aproximado, fundándose en que los empujes de la bóveda de traslación se encauzan por las diagonales hacia los apoyos. La imagen de los lunetos espontáneos es muy sugestiva, pero no constituye una base firme para definir el comportamiento estático del cascarón, como dibujan las isostáticas en la antivelaria de las cargas predominantes. Para que aparezcan las grietas según lunetos es preciso que ceda el comedio de cada testa, y ello no puede ser debido más que al empuje de la bóveda chata. Por otra parte, una vez producido el alivio espontáneo, ¿no estamos ya a pique de la catástrofe?

Me permitiría aconsejar a mi buen amigo que leyera con pausa el capítulo IV del *Flügge* (por no citar más que un texto muy conocido),

y llegaría en seguida a persuadirse de la necesidad de acoplar las bóvedas de traslación para evitar que cedan los testeros bajo esfuerzos que actúan en dirección normal a su plano; entonces, si la carga es simétrica el arco-gaviota, recibe sólo sollicitación coplanaria. Ciertamente, a centros tapados, reconoce Bosch Reitz la categoría cupular de su bóveda, al abrir lucernario en su ápice y decir que *la diagonal no actúa como un arco*, así como al aconsejar que, para resistir la presión en vago hacia los bordes, se apeen éstos durante la construcción. ¿En qué quedamos? En algunas de las fotografías que ilustran el texto se echa de ver que el arquitecto ha acudido a arcos de ladrillo por tabla como elementos torales de rigidez. Dichos arcos macizos pueden absorber el empuje residual de la vaída ya durante su ejecución, sin exigir estantes.

La nueva versión abreviada de un antiguo método está expuesta con falta de rigor científico y de metódicas referencias empíricas que justifiquen las bases de cálculo adoptadas. Por tratarse de cáscaras casi ingrávidas, dentro de luces reducidas y bajo el signo de la economía a ultranza, el problema carece de trascendencia mecánica; pero para mayores dimensiones y sobrecargas y bajo intensas acciones dinámicas, en opinión de los autorizados colegas que formaron el Jurado del susodicho concurso, se ofrece dudosa la aproximación propuesta, y hay que contemplar la probabilidad de que se produzcan fenómenos de orden más complejo, tales como los de flexión y pandeo superficial.

No basta construir y ver que las fábricas aguantan (siquiera sea, como solía decir con sorna un profesor camastrón, por el *vicio de aguantar*), sino que es preciso señalar con exactitud el grado de seguridad. Estable es, en determinadas condiciones, un castillo de naipes, y los bombardeos aéreos nos han mostrado cómo se sostiene lo que en pura teoría debiera venirse abajo.

No conviene lanzarse, tartajeando, a alegres escarceos estructurales si no es al amparo de la mayor solvencia técnica. Que abundan en otros predios los ojos malévolos, dispuestos a desacreditar las manifestaciones científicas de nuestra profesión.

Amigo Bosch Reitz: Nunca ha de faltar quien, cual ahora yo, desempeñe el papel de alcaraván zancudo, que da a todos consejos, mas para sí ninguno. Pero me place, como a la fortuna, aupar a los audaces, y, por ello, saludo con alborozo su afán de novedad, aunque no vaya arrendado por un sano comedimiento y por un profundo estudio matemático y experimental de la estructura que propugna.

La tentativa representa un valor positivo; si hoy no se reconoce, nada de alebrarse, que mañana amanecerá Dios y medraremos.

