

## SURREALISMO Y BOVEDAS EN LA ARQUITECTURA MODERNA. LE CORBUSIER Y BONET CASTELLANA EN TORNO A GAUDÍ.

Edith AROCA VICENTE, arquitecto, profesor asociado.  
José María LOPEZ MARTINEZ, arquitecto, profesor asociado.

Universidad Politécnica de Cartagena  
Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.

### Resumen

Antonio Bonet, in the studio of Le Corbusier, develops with Roberto Matta drawings of the Maison Jaoul. These collages we can see the cover of the Maison Jaoul is determined by a combination in sequence of truncated vaults. Le Corbusier supports the incorporation of Surrealist ideas to functionalist architecture. In Le Corbusier, we also see in his drawings, heavy use of the vaults, which leads to his trip to Spain in 1928. In the travel cards from Barcelona, at the C11, in a visit to the schools of Gaudí's Sagrada Família, we discover how Le Corbusier draws enthusiastically and expressively the volume of the schools, topped by a sequence of truncated vaults alternate. Is closed in this way the searching the source of this type of roof. Gaudí is discovered as the source of inspiration for Le Corbusier and Bonet Castellana.

### Texto comunicación

Bonet llevará siempre ese fondo étnico en toda su obra. Pero en ello no podemos olvidar la influencia que, como en todos los de su generación, ha ejercido la personalidad extraordinaria de Le Corbusier. Pero para ese purismo que su maestro supo inculcarle ha hallado un freno moderador en la exuberante arquitectura americana... Y quizá también, de vez en cuando, en el recuerdo del Gaudí que dejó en Barcelona. (Bohigas, 1953)

### 1. Las bóvedas en la obra de Bonet Castellana.

En 1964, Antonio Bonet Castellana realiza un proyecto para un restaurante en "La Raja", en la Manga del Mar Menor (Murcia) (Fig. 1). Sobre un plano topográfico Bonet dibuja a mano alzada la planta del restaurante, configurado por una cubierta de bóvedas troncocónicas. En la investigación que realizamos sobre la obra de Antonio Bonet en la Manga del Mar Menor constatamos en todos sus dibujos, la alusión constante de su obra hacia la modelación del espacio mediante las cubiertas abovedadas y singularmente con una secuencia de bóvedas troncocónicas alternadas (equipamientos en el núcleo tipo de ordenación, club de golf y pabellones en el puerto de "El Estacio", restaurante en "La Raja" y apartamentos "Atamaría"). Este uso del espacio abovedado no se entiende sin la adhesión de Bonet al Surrealismo desde su juventud, y así es como podemos explicar los dos paraboloides de hormigón del club náutico como una escultura onírica en el skyline del Mar Menor, o la casa de Gregory Peters conformada en planta por un entramado racionalista, y resuelto en altura mediante bóvedas de cañón que crean un espacio dinámico con distintas sensaciones perceptivas a modo de ensueño.

Al inicio de la década de los cincuenta, Bonet ya ha alcanzado esa primera reacción que, frente al dogma oficial racionalista, de concepción abstracta, recupera lo "singular", el gesto, las técnicas constructivas tradicionales y avanza hacia un funcionalismo "orgánico". En el caso de Bonet, esta evolución se produce exenta de "regionalismos". Bonet recupera las bóvedas, una técnica aparentemente simple y premoderna, muy presente en la tradición catalana. Pero la disposición de estas bóvedas en serie y el establecimiento de reglas de combinación en su uso le acercan a otras obras contemporáneas de Louis Kahn, Van Eyck, e incluso Candilis. En las obras de todos ellos conviven estabilidad formal del módulo e indeterminación del contorno final. En la arquitectura de la época aparecen presentes en el discurso arquitectónico referencias a la biología: "crecimiento y cambio" (Van Eyck y Team Ten), "crecimiento y forma", "formas concretas, formas imaginadas"... Se entiende entonces *crecimiento* en el sentido genético de reproducción celular no en el de la iteración de la simple copia. Pero la trama en planta no significa lo mismo para Bonet que para sus coetáneos, en Bonet la bóveda es gesto primordial que lo envuelve todo, mostrando más del proyecto que la simple proyección en planta. A este punto se llega como parte de la evolución profesional de Bonet. No son impulsos formales o gestos arbitrarios, más bien se trata de ensayos trabajados y constantes por descubrir nuevos estilos psicológicos. En su texto "Nuevas precisiones sobre Arquitectura y Urbanismo", Bonet escribirá:

Por otra parte, el Surrealismo, basado en la expresión de lo subconsciente y el automatismo como método, es el arte subjetivo por excelencia. Nunca hasta ahora había nadie intentado llegar tan lejos en su fiebre de sincerarse como el artista surrealista. Es la afirmación violenta de la existencia individual, del YO desconocido y diferenciado en contra de la sistematización, también violenta, a la cual el hombre no puede sustraerse al intentar encauzar la nueva civilización



El Surrealismo es , por sí mismo, la anarquía, el desorden, lo fantástico, lo imaginativo, es decir, la expresión de lo inesperado en el hombre. Bonet,1950 (Álvarez & Roig, 1999, p. 221).

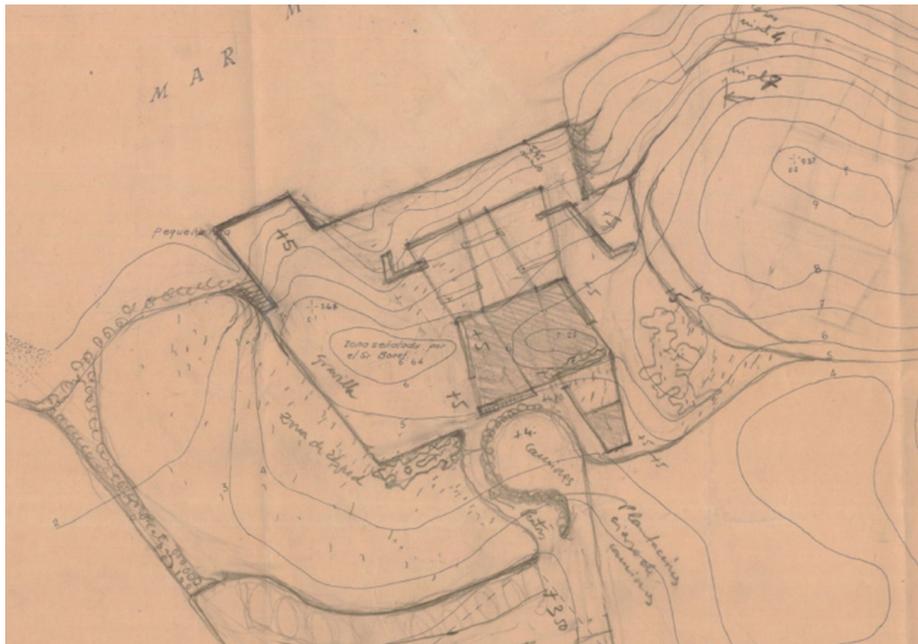


Fig 1. Dibujo Restaurante en La Manga.1964. Archivo COAC

La duda sobre si el uso de la secuencia de bóvedas troncocónicas, es único de su etapa en La Manga, nos conduce al estudio de la obra de Bonet a través de sus dibujos, y es efectivamente en sus inicios donde encontramos la respuesta

34

## 2. Antonio Bonet y Le Corbusier.

Desde que trabajaba con Le Corbusier, se esforzó por incorporar una cierta carga surrealista a la arquitectura racional, que era la que en los años treinta practicaba la vanguardia. Enseguida comprendí que su propósito era precisamente dar unas "pinceladas" que humanizarán aquel estilo. (Permanyer, 1974).

En 1937 Bonet junto con Domingo Escorsa y otros, colabora con Sert y Lacasa en la construcción del Pabellón Español de la Exposición Internacional de París. Simultáneamente, Bonet entra a trabajar en el estudio de Le Corbusier y desarrolla junto con Roberto Matta (artista chileno surrealista) los dibujos de la Maison Jaoul (Fig. 2). En estos collages (técnica primordial para el pensamiento y la praxis artística del surrealismo), podemos observar como la cubierta de la Maison Jaoul está resuelta mediante una combinación en secuencia de bóvedas troncocónicas. Como podemos leer en el fragmento que se adjunta a continuación de una carta de Antonio Bonet a Torres Clavé, escrita en París en 1938, Le Corbusier apoyará la propuesta de estos dos jóvenes, la incorporación de las ideas surrealistas a la arquitectura funcionalista.

Ha sido en estos últimos tiempos que he trabajado la arquitectura en su sentido filosófico y humano, es decir, he trabajado los grandes problemas de la arquitectura. Por una parte, en casa de Le Corbusier, donde trabajo desde finales de noviembre (¡naturalmente como alumno!) y, por otra parte, trabajando con otro compañero en la búsqueda de nuevos caminos para hacer avanzar la arquitectura. Tomamos como base lo que siempre hemos llamado "Arquitectura Moderna", es decir, "Le Corbusier". Desde aquí nos vamos hacia el campo psicológico (llegando en un cierto sentido hasta el surrealismo). Éste podría ser el sentido filosófico de nuestra arquitectura. Plásticamente intentamos dar el máximo valor escultórico a las formas arquitectónicas y damos una importancia primordial al color... Si te digo que de todo esto hemos hablado largamente con Le Corbusier (¡en una larga conversación tenida en su casa particular, donde le enseñamos cosas!) y que, a pesar de estar en contra de él en ciertos momentos le gustó muchísimo, creo que encontrarías que es garantía suficiente. Y si te digo que nos medio pasó un encargo suyo, "para que aplicásemos concretamente todas nuestras ideas", te darás cuenta de que hacemos una cosa seria. Bonet, 1938 (Álvarez & Roig, 1999, p. 170-171).

El proyecto de la *Maison de Week-end Jaoul*, se desarrolla a partir de uno de los prototipos de Le Corbusier, la *Ville Savoye* en Poissy. Sobre este tipo, que topológicamente se mantendrá, se realizan una serie de "operaciones". La más evidente es la solución de cubiertas, una superficie ondulante que se extiende sobre la

planta perfectamente reglada. Del mismo modo, sobre la planta ordenada a partir de una distribución estricta de pilotis, aparecen formas sinuosas y sugerentes, dibujadas en color que representan muebles, carpinterías, etc.

Si se observa el alzado de la *Maison de Week-end Jaoul* (fig.2), se puede apreciar la disposición de la bóveda troncocónica sobre la estructura modulada inferior. Llama la atención el esquema que aparece en la parte inferior del dibujo. Lo que a primera vista parece un trazo curvo aleatorio, se refiere en realidad a unas bóvedas troncocónicas alternadas, en el esquema se puede ver el perfil del alzado, con la representación de los dos frentes del volumen. En la cubierta del alzado de la *Maison*, también se aprecia el tipo de bóveda, en la que se superpone una trama en la cara exterior, a la manera de una superficie reglada o del tratamiento tradicional catalán del acabado de cubiertas.

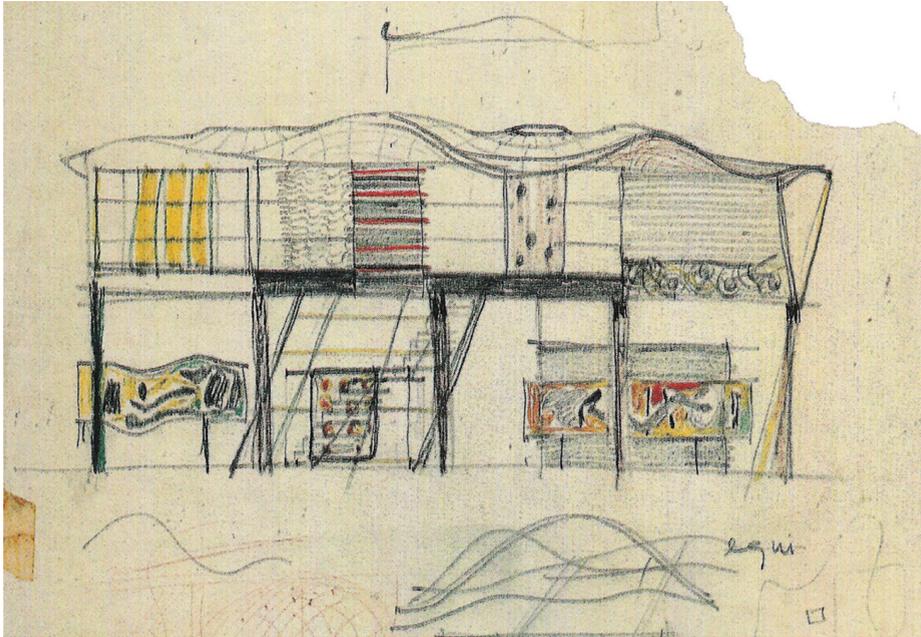


Fig 2. Dibujo Maison Week End Jaoul. 1938. Archivo COAC

La estancia en París, en el atelier de Le Corbusier y el desarrollo del proyecto de la *Maison de Week-end Jaoul*, supondrá una importante etapa en la trayectoria profesional de Bonet Castellana. Esta experiencia en París hace de eslabón y nexos entre el GATCPAC y el Grupo Austral. El trabajo en colaboración con el pintor-arquitecto surrealista Roberto Matta Echaurren en la *Maison Jaoul* define muchos de los interrogantes del *Manifiesto Austral*, pero también determina las primeras respuestas formales del grupo.

En el primer número de la revista *Austral* el grupo, creado 'para luchar por el progreso de la arquitectura' publica el manifiesto *Voluntad y Acción* que 'informa con precisión de la doctrina que los guía y de los medios que pondrán al servicio de aquella' (*Austral* 1, 1939). Entre los puntos que expone, se recoge el siguiente:

9ª La libertad completa que ha permitido a la pintura llegar hasta el surrealismo, denunciando verdades establecidas y planteando problemas psicológicos, no ha sido comprendida por el arquitecto esclavo de su formación.

"El ejemplo que la pintura da a las demás artes plásticas, liberándose de todo PREJUICIO moral, social y estético, debemos aprovecharlo los arquitectos de nuestra generación para revisar los "dogmas" arquitectónicos que nos han sido legados. El surrealismo nos hace llegar al fondo de la vida individual. Aprovechando su lección, dejaremos de despreciar al "protagonista" de la casa para realizar la verdadera "machine à habiter".

"El estudio de la arquitectura como expresión individual y colectiva; el conocimiento profundo del hombre con sus virtudes y sus defectos, como motor de nuestras realizaciones; la integración plástica con la pintura y la escultura; el planteo de los grandes problemas urbanísticos de la República: ESTE ES EL CAMINO TRAZADO A NUESTRA ACCIÓN". (Álvarez & Roig, 1999, p. 174-175. Facsímil *Austral* 1).

A partir de la fundación del grupo *Austral* (junto a Ferrari Hardoy y Kurchan), Bonet trabaja en una intensa búsqueda, 'en la convivencia entre lo individual, anárquico e informe y las ideas de lo colectivo, del avance social o del progreso, y se manifiesta en una necesidad compulsiva de inventar, de experimentar nuevas e inéditas soluciones en todas las escalas proyectuales, desde el mueble a la ciudad' (Álvarez & Roig, 1999).



### 3. Le Corbusier en Barcelona.

A raíz de esta línea investigadora, en Le Corbusier observamos también en sus dibujos, un uso intensivo de las bóvedas, aunque sobre todo de la bóveda catalana. Es el uso de este tipo de bóveda el que nos conduce al viaje de Le Corbusier por España en 1928.

Le Corbusier está en Barcelona del 15 al 17 de mayo de 1928. Junto a José Luis Sert visita la Sagrada Familia de Gaudí. En su carnet de viaje, concretamente en el C11, dibuja entusiasmadamente y de forma expresiva lo que le despierta mayor interés: la envolvente volumétrica de las modestas *Escuelas para los hijos de operarios* (fig. 3). El volumen está rematado por una cubierta 'ondulada' que es una secuencia de bóvedas troncocónicas alternadas.

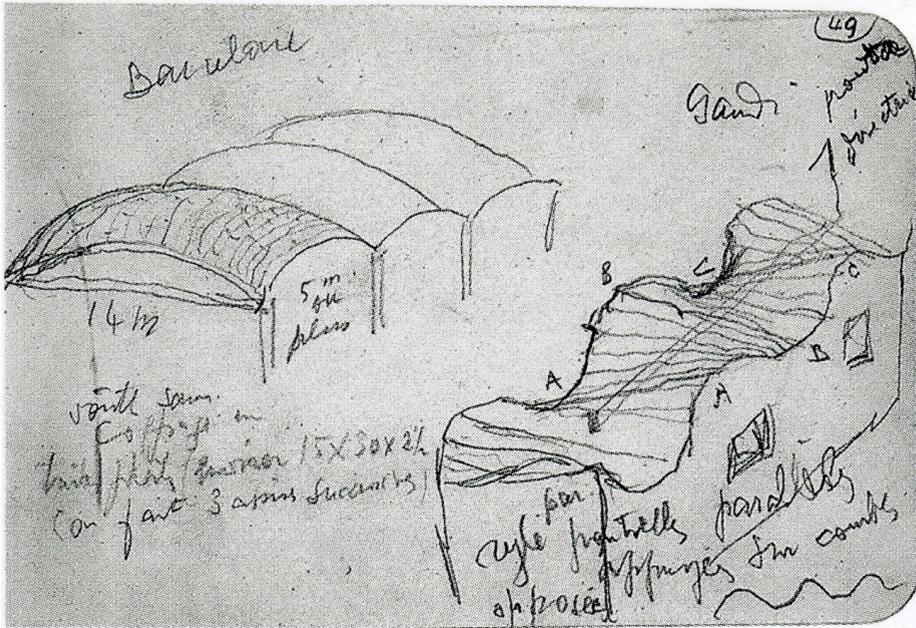


Fig 3. Carnet de viaje C11 1928. Le Corbusier

En la misma página del cuaderno, Le Corbusier dibuja otro ejemplo de bóveda catalana, ésta anónima. Ambos apuntes son analíticos, el resto de anotaciones en página son técnicas. LC no está interesado tanto en Gaudí, como en la formalización y construcción tradicional de la bóveda catalana. Los ejemplos que reseña demostraban la flexibilidad y las extraordinarias posibilidades formales de un sistema constructivo simple como la 'volta' catalana, que pronto se verá incorporada a su repertorio formal. Este tipo de cubierta será la base de reflexión para proyectos posteriores, tan distantes en el espacio y en el tiempo como la *Casa de fin de semana en La Celle-Saint Cloud* (1935), el referenciado de la *Maison de Week-end Jaoul* (1937) o *Chandigarh* (1951-1965).

Sobre la visita de Le Corbusier a Barcelona, encontramos este extracto de un artículo:

De la Sagrada Familia admira la racionalidad, apreciando sobre todo las realizaciones últimas de la maqueta a base de perfectos paraboloides, hiperboloides y helicoides. No comprendió en cambio, aunque sintiendo su pujanza, el decorativismo de la fachada del Nacimiento. La Sagrada Familia es para Le Corbusier un "drama". El arquitecto francés, pues él no cree ser suizo, cree que el templo genial debería terminarse en cemento armado y dejar todo lo que se ha construido hasta ahora, como un hermoso "souvenir" del genio "poético y patético" de Gaudí. Le Corbusier, sobre todo, admiraba las humildes construcciones provisionales de vuelta doble de alrededor del templo, por ejemplo las escuelas. La misma admiración sentía por las vueltas dobles curvilineas que aguantan la extraña cubierta de can Milá. (Benet, 1928).

La arquitectura abovedada es una de las grandes líneas en al obra de Le Corbusier. Lo que LC valora del sistema abovedado, especialmente de la 'volta' catalana, es la sencillez de medios frente a la capacidad expresiva. La arquitectura abovedada de Le Corbusier presenta dos líneas principales. La bóveda como cubierta de elementos singulares del edificio y la bóveda como elemento generador del edificio, de forma que,

repetida en secuencia, constituye la solución estructural y formal del conjunto. Esta última línea de trabajo es la misma que desarrolla Bonet en sus proyectos abovedados.

#### 4. Conclusiones.

Se cierra así la búsqueda del origen de este tipo de cubierta. Gaudí se descubre como la fuente de inspiración de Le Corbusier y de Bonet Castellana. Es el dibujo como lenguaje de expresión gráfica, el que transmite la carga surrealista que contienen estas bóvedas. Le Corbusier anota y dibuja en su cuaderno de viaje (C11) el impacto que le genera la visita a esta humilde obra de Gaudí (fig. 4). Y es a través del dibujo como de Le Corbusier a Bonet, se mantiene y se incentiva el uso de las bóvedas troncocónicas como configurador y generador espacial asociado a la escala humana de los proyectos, en la generación de un espacio surrealista en la arquitectura moderna. Es desde el dibujo como surge la comunicación entre Le Corbusier y Antonio Bonet, sobre la tradición de las bóvedas en la arquitectura catalana durante la estancia de Bonet en París.

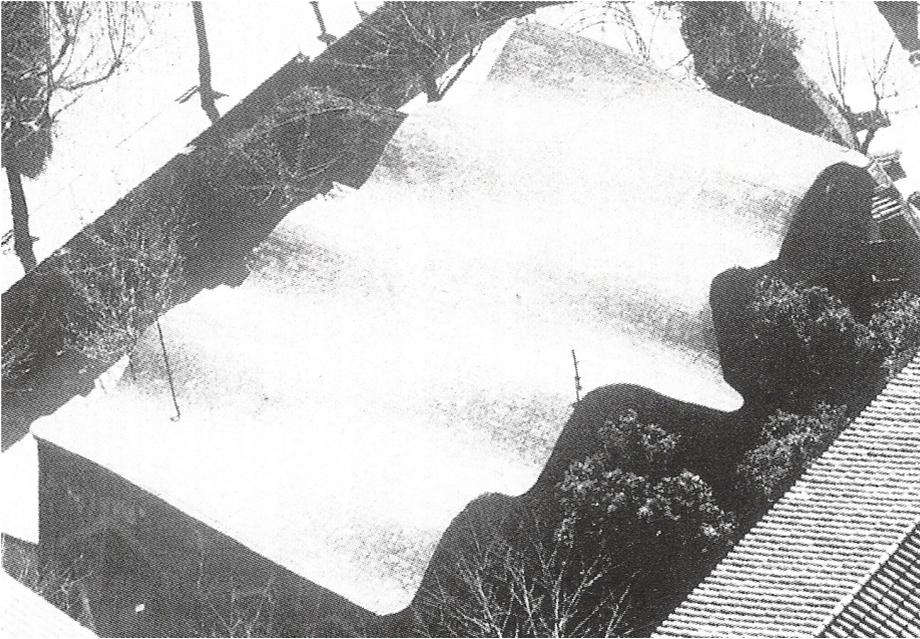


Fig 4. Cubierta Escuelas de la Sagrada Familia 1909. Gaudí. Reconstrucción 1940

#### Referencias bibliográficas

- Adell, J.M. & García Santos, A., 2005, 'Gaudí y las bóvedas de las escuelas de la Sagrada Familia', *Informes de la Construcción*, vol. 57, no. 496, pp. 31-46.
- Álvarez Prozorovich, F. & Roig Navarro J., diciembre 2007, 'Materia y autenticidad en la restauración de lo moderno. La restauración de La Ricarda', *El Hall*, época 9, pp.12-15.
- Álvarez Prozorovich, F. & Roig Navarro J., 1999, 'Bonet Castellana', Edicions UPC, Barcelona.
- Álvarez Prozorovich, F. & Roig Navarro J., 1999, 'Bonet', COAC-Ministerio de Fomento, Barcelona.
- Benet, Rafael, 1928, 'Trabando conocimiento con Le Corbusier', *La Veu de Catalunya*.
- Bohigas, O., 1953, 'Otro catalán que triunfa en América: el arquitecto Antonio Bonet', *Destino*, 816.
- Le Corbusier 1994, 'Espagne. Carnets', Electa, Milán.
- Marzá, F. & Roca, E., septiembre 1988, 'La bóveda catalana en la obra de Le Corbusier', *Le Corbusier y Barcelona*. Fundación Caixa de Catalunya, Barcelona, pp. 110-134.
- Marzá, F. & Roca, E., septiembre 1988, 'La obra de Gaudí en la búsqueda de Le Corbusier. La Celle-Saint-Cloud.', *Le Corbusier y Barcelona*. Fundación Caixa de Catalunya, Barcelona, pp. 95-104.
- Nudelman, Jorge, 2008, 'La línea Serpenteante. Le Corbusier, Aalto, en la memoria de Antoni Bonet', *Lars Cultura y Ciudad*, no. 13, pp. 33-41.
- Permanyer, Lluís, 1974, 'Cuestionario Proust. Antonio Bonet, un filósofo de hoy', *La Vanguardia*, Barcelona.
- Rodríguez García, A & Hernando de la Cuerda, R., junio 2007, 'La bóveda tabicada y el movimiento moderno español', *Actas quinto Congreso Nacional Historia de la Construcción*, pp. 1-11.

