

INDAGACIONES FORMALES EN LA ARQUITECTURA CALIFAL CORDOBESA A PROPÓSITO DE UN ENIGMÁTICO DIBUJO DE 1727

FORMAL INVESTIGATIONS INTO THE CALIPHAL ARCHITECTURE OF CÓRDOBA BASED ON AN ENIGMATIC DRAWING FROM 1727

Antonio Jesús García Ortega

doi: 10.4995/ega.2021.14946

La síntesis de las formas califales andalusíes aún suscita interés, sorprendiéndonos la sofisticación de algunas formalizaciones, a la vez que nos interrogamos por los referentes de los que pudieron nutrirse. La necesidad de interpretar el tardío dibujo de una mezquita reconvertida en Córdoba, posiblemente del raro tipo de “nueve bóvedas”, así como de datar el primitivo edificio islámico, ha llevado a profundizar en la problemática planteada. Serán de interés el origen, uso y cronología de significativos expedientes formales que parecen grafarse en el plano, algunos con sospechosas analogías con los utilizados en la ampliación de la aljama cordobesa por el califa omeya al-Hakam II, y otros que apuntan a la recepción y creativa adaptación de soluciones de la antigua *Ifriqiya*.

PALABRAS CLAVE: MEZQUITA, CÓRDOBA, CALIFAL, BÓVEDA

*The Andalusian caliphate forms continue to fascinate us to this day. We marvel at the complexity of certain forms and wonder about the sources that inspired them. The need to interpret the late drawing of a mosque converted into a church in Córdoba has prompted us to examine this subject in greater detail. The building would appear to belong to the rare “nine vault” typology, although it has yet to be dated. In this paper we analyse the origin, use and chronology of significant architectural organisations drawn on the plan. Some of them have obvious analogies with the ones used in the enlargement of the great mosque in Córdoba undertaken by the Umayyad caliph al-Hakam II, while others evidence the arrival and creative adaptation of forms used in ancient *Ifriqiya*.*

KEYWORDS: MOSQUE, CÓRDOBA, CALIPHAL, VAULT



1. Ubicación en el casco histórico de Córdoba de la mezquita estudiada y la aljama

1. Location of the mosque analysed and the great mosque in the old part of Córdoba

La arquitectura surgida bajo el impulso de los omeyas cordobeses durante el siglo X aún nos siguen fascinando, tanto por su singularidad y riqueza compositiva como por sus propios orígenes y antecedentes. Éstos, además, son tema recurrente en la historiografía, destacándose el papel de la ciudad califal de *Madīnat al-Zahrā* (iniciada en el 936) como laboratorio de formas del arte califal, o estableciéndose paralelos abasíes, sasánidas o incluso bizantinos. Sin embargo, todo parece insuficiente para explicar algunas de las soluciones más elaboradas, como los sistemas de arcos y bóvedas de la ampliación de la Mezquita Mayor por al-Hakam II (962-966), lo que ha llevado a afirmar a Ettinghausen y Grabar (2014, p.151) que estamos ante ‘desarrollos españoles locales que empezaron con las dobles hileras de arcos en la mezquita del 784’.

Este complejo panorama en el que, además de la filiación, la propia cronología de las formas es a veces incierta, ha tenido que enfrentarse para interpretar un tardío testimonio de una mezquita de barrio cordobesa, hoy desaparecida (Fig. 1). Ésta fue dibujada esquemáticamente en 1727 con motivo de las reformas de la parroquia de San Nicolás de la Ajerquía, en la que había sido reconvertida, y que a la postre supusieron su demolición (Fig. 2). Apoyándose también en alusiones documentales coetáneas un trabajo de García-Ortega (2012) identificó una posible “mezquita de nueve bóvedas” 1, quizás antecedente de la toledana de *Bāb al-Mardūm* (999), rara avis entre las mezquitas peninsulares 2.

Partiendo de estos indicios, se pretende avanzar en la identifica-

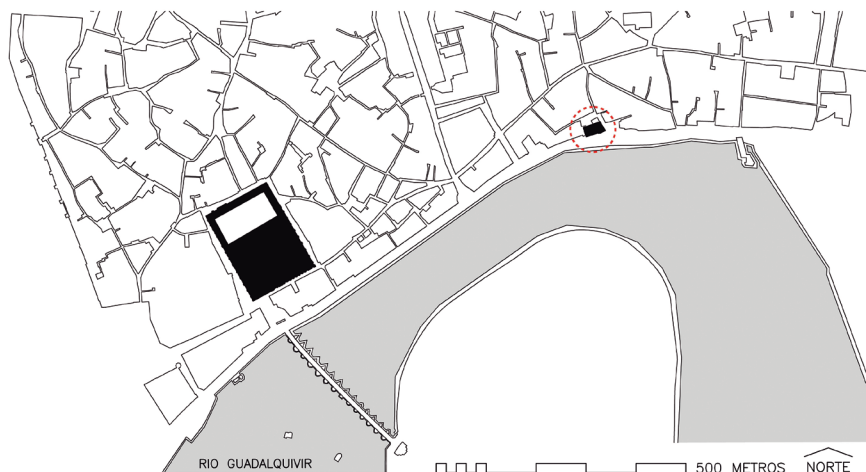
ción de las formas arquitectónicas dibujadas, así como abordar sus antecedentes y filiaciones, cuestión ésta que se macla con el difuso problema de la cronología. Esto servirá de excusa y acicate para poner la atención, sin ánimo concluyente, en tres interesantes expedientes formales sugeridos en el propio dibujo: la solución de arcos entrecruzados sobre fuste único, las estructuras compositivas tripartitas y su cubrición por sistemas seriados de bóvedas. El análisis revelará, una vez más, junto a la capacidad creativa de los artífices locales, su gran versatilidad para importar y adaptar soluciones foráneas.

Algunas cuestiones previas del dibujo de una mezquita reconvertida

El documento estudiado es un torpe dibujo a mano alzada de 18,5 cm. x 11 cm, con tinta sepia, sin precisar escala, recogiendo la conformación y uso del interior de la iglesia parroquial (orientada canónicamente este-oeste). Ésta utilizó como cabecera una preexistencia islámica, añadiendo a mediados del siglo XVI un cuerpo de naves a poniente,

The architecture promoted by the Umayyads of Córdoba during the 10th century continue to fascinate us today, and not only because of their singularity and rich composition; we are also curious about their origins and precedents. The search for these precedents is a recurring theme in the historiography of this period, which contains frequent references to the caliphal city of *Madīnat al-Zahrā* (begun in 936), widely recognised as the testing ground for forms of caliphal art. Parallels have also been drawn with Abbasid, Sassanid and even Byzantine forms. However, all of this falls short when it comes to explaining some of the more sophisticated architectural forms, such as the systems of arches and vaults in the great mosque extension carried out by al-Hakam II (962-966). Ettinghausen and Grabar (2014, p.151) surmised that these were probably ‘local Spanish developments. They began with the double tiers of arches in the mosque of 784’.

We have been forced to consider this matter of the precedents and chronology of the forms to interpret a late testimony of a neighbourhood mosque in Córdoba, now lost (Fig. 1). This mosque was sketched in 1727 during the remodelling works of the parish church of San Nicolás de la Ajerquía into which it had been converted. These works led to the demolition of the mosque (Fig. 2). Using documents from the same period, García-Ortega (2012) identified a possible “nine dome mosque” in the drawing 1. This could be a precedent for the *Bāb al-Mardūm* mosque in Toledo (999),



an atypical building among the mosques of the Iberian Peninsula 2.

Based on these clues, we aim to identify the architectural forms in the drawing and, in connection with the difficult matter of their chronology, to analyse their architectural precedents and references. In pursuit of this aim, we study three interesting architectural formalisations that appear in the drawing: the intersecting arches resting on a single column, the tripartite compositional systems, and the repeated sets of vaults to cover them. Our study highlights, once again, the creativity of the local masters and their enormous skill in importing and adapting foreign forms.

Preliminary considerations about the drawing of a converted mosque

The document analysed is a clumsy freehand ink drawing with no scale, measuring 18.5 cm x 11 cm. It shows the structure of the parish church, with an east-west orientation, and the use of the different spaces. This church was a converted Islamic mosque. As recorded in the parish archives, in the mid-16th century another section was added comprising a nave and aisles, with the old mosque remaining as the church head. Following remodelling works begun in 1725 and completed in February 1727, the parish priest decided to leave a posthumous testimony, 'for posterity', of the building's original structure. He therefore entered a drawing and a description in the parish baptismal records:

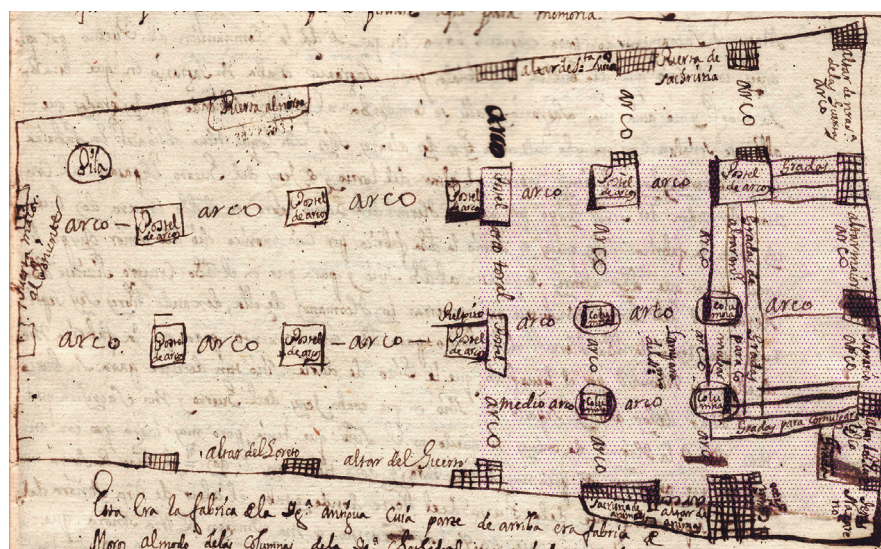
This was the old church, the upper part of which was built by the Moors like the columns in the cathedral but very low and dark because the vaults would only have been four yardsticks high. (Archivo Parroquial de San Nicolás de la Ajerquía (APSN) Libro de Bautismos 1707-1727, vol. 10, folio 451).

The description also refers to the central section of the 'Capilla maior' or chancel, which was at least 'eight yardsticks high'. This confirms that at least one area of the church exceeded the general height of four yardsticks.

The drawing analysed shows the old mosque in the apse area, which may have also had a portico, as we see in the upper section (Fig. 3). The mosque's prayer room would have



2



3

como alude la propia documentación parroquial. Unas reformas iniciadas en 1725 motivaron que, a su finalización en febrero de 1727, el propio párroco quisiera dejar testimonio póstumo, 'para memoria', de la conformación original del edificio. Para ello aprovechó el propio Libro de Bautismos parroquial, haciendo un dibujo acompañado de una descripción:

Esta era la fabrica de la Ig^a antigua cuya parte de arriba era fabrica de Moros al modo de las columnas de la

Ig^a Catedral mas mui baxa y obscura pues tendrian las bobedas de ella quatro varas de alto y nada mas (Archivo Parroquial de San Nicolás de la Ajerquía (A.P.S.N.)

Libro de Bautismos 1707-1727, vol. 10, fol. 451).

Y posteriormente se alude al ámbito central de la 'Capilla maior', que rondaría las 'ocho varas de alto', denotando que al menos puntualmente se sobrepasarían las cuatro varas.

En la cabecera se identifica la que fue mezquita, constituyendo el sector superior quizás un antiguo



2. Dibujo y descripción de la iglesia en el Libro de Bautismos parroquial

3. Ámbito de la primitiva mezquita en el dibujo de la iglesia de 1727

2. Drawing and description of the church in the Parish Baptismal Records

3. The space occupied by the original mosque in the 1727 drawing of the church

pórtico (Fig. 3). El resto es un espacio pseudocuadrado (9,60 x 9,25 m) en el que se rotulan como ‘columna’ cuatro elementos exentos; éstos, también aludidos el texto, son dibujados con su correspondiente sección circular, pero inscribiéndoles un extraño cuadrado en el interior, cuestión sobre la que se abundará posteriormente. Sobre estos soportes cabalgan arcos en las dos direcciones ortogonales, rotulados también expresamente, y que en los costados este y sur del edificio pudieron arrancar de pilastras adosadas al muro. Dividen el espacio en nueve ámbitos, cubiertos con las bóvedas aludidas en el texto. En el costado sur llama la atención un pequeño espacio al que se accede por un ‘arco’, utilizado como ‘altar de animas’, quizás ocupando el lugar de un mihrab amortizado.

La palmera pétreo

Chueca (1995, p 316) señala para *Bāb al-Mardūm* que ‘se apoya en cuatro puntos, como una bailarina en las puntas de los pies’, aludiendo a como el organismo arquitectónico acaba contactando livianamente con el suelo en pequeños fustes, una organización que en nuestra mezquita pudo usarse y que merece un detallado análisis. Enraíza este uso de la columna con una inveterada práctica constructiva cordobesa, ya utilizada para una ágil construcción de las arquerías de la primera aljama emiral de Abderramán I (h. 786-788), y que persistió indefectiblemente para las ampliaciones del edificio. E incluso cuando se necesitó mayor capacidad portante, prescindiendo de machones de sillería, se arracimaron fustes, unificados con ábacos monolíticos: cuatro en el lucernario de al-Hakam II, o dos

para sostener los ángulos de las cúpulas previas al mihrab (Fig. 4). Y fuera ya del ámbito de éstas, la arquería paralela a la Qibla tiene fustes únicos recibiendo también a las ortogonales de las naves, materializando en piedra una bella estructura estérea que podría recordar a una palmera (Fig. 5).

Encontramos aquí por primera vez en la arquitectura califal cordobesa esta sencilla pero elegante solución, formalizando un simple apoyo para la transmisión de cargas de dos arquerías entrecruzadas ortogonalmente. Esta organización, hasta lo que hoy sabemos, está ausente en puntos análogos de *Madinat-al-Zahra*, como en los encuentros de las arquerías del patio de su mezquita mayor, resueltos con machón de sillería al que se adosan columnas en las dos direcciones. Tampoco, sorprendentemente, en otro ejemplo prácticamente coetáneo a la ampliación de la aljama por al-Hakam II, como son los también por éste promovidos “baños califales” del Alcázar, en los que el encuentro de arquerías en ángulo es también resuelto con la misma redundante y masiva solución. No será hasta baños de época taifa o posterior, tanto cordobeses como de otras ciudades andalusíes, cuando encontremos este punto resuelto con fuste único (Fig. 6).

Debe destacarse que estas formalizaciones cuentan con antecedentes tempranos fuera de la península. El protagonismo del fuste lo encontramos ya en iglesias norteafricanas de época bizantina, posiblemente por la disponibilidad de elementos de expolio romanos, usándose dobles columnas en la basílica de Tizirt (Gavault 1897). Posteriormente bajo dominación islámica se construyen numerosas mezquitas

occupied the space drawn approximately as a square (9.60 x 9.25 m), with four free-standing elements labelled ‘column’; these columns are also referred to in the text and are drawn as a circumference, but with a strange square in the middle that we will discuss below. Resting on these column shafts are arches in both orthogonal directions, again expressly labelled in the drawing and which may have had attached pilasters on the east and south sides of the building. These arches divided the space into nine areas, covered with the vaults mentioned in the text. On the south wall there is a small space which is accessed via an ‘arch’ and was used as an ‘altar of souls’, possibly occupying the site of a former *mihrab* or prayer niche.

The stone palm tree

Chueca (1995, p 316) describes the *Bāb al-Mardūm* mosque as a building ‘resting on four points, like a ballerina on tiptoes’, a reference to its delicate contact with the ground by means of four slender columns. This architectural organisation may also have been used in the mosque examined here, and it therefore merits detailed analysis. The use of the column in Córdoba Islamic architecture dates back to the arcades employed in the first great mosque of Abderraman I (c. 786-788) to facilitate its rapid construction. Columns continued to be used in successive extensions of the building. They were even used when it was necessary to support great weight: instead of ashlar pillars, several columns were placed together, with monolithic abacuses connecting the capitals. Four columns were used in al-Hakam II’s skylight and two to support the domes next to the *mihrab* (Fig. 4). The arcade parallel to the *Qibla*, or “sacred direction”, has single columns, on which the aisle arches also rested, generating a three-dimensional architectural structure reminiscent of a stone palm tree (Fig. 5).

For the first time in the architecture of the caliphate of Córdoba we find this simple but elegant solution that used a single support to bear the weight of two orthogonally intersecting arcades. As far as we know, this organisation does not exist in analogous points of *Madinat-al-Zahra*, such as in the angles of the great mosque courtyard; there, the arcades rest on ashlar pillars and

4. Agregación de fustes en el lucernario y arquería frente al mihrab de la ampliación de al-Hakam II
 5. Arquerías entrecruzadas en la ampliación de al-Hakam II
 6. Solución de encuentro de arquerías en baños con machón y columnas (baños califales de Córdoba, s. X, restauración 1999-2002) o con fuste único (Jaén, s. XI; Ronda, s. XIII)

4. Juxtaposition of columns in the skylight and in the arcade in front of the *mihrab* (mosque extension undertaken by al-Hakam II)
 5. Intersecting arcades in the mosque extension undertaken by al-Hakam II
 6. Meeting of arcades in baths with ashlar pillar and columns (caliphate baths in Córdoba, 10th century, restoration 1999-2002) and with a single column (Jaén, 11th century; Ronda, 13th century)



5



4



6





7. Suplemento de orden columnario con prisma (aljama de *Qairawān*) o pilastra (aljama de Córdoba)

7. Architectural order supplemented with a prism (great mosque in *Qairawān*) and a pilaster (great mosque in Córdoba)



7

columnarias, entre ellas las de *Qairawān* (iniciada en el 836) o la *Al-Zaytuna* (864) de Túnez, en las que ya vemos la agregación de fustes en puntos singulares, y sus largas arquerías perpendiculares a la Qibla son estabilizadas ocasionalmente por una transversal. Esto da lugar a encuentros ortogonales como los cordobeses, resueltos sobre fustes únicos, pero con una cronología mucho más temprana.

En muchas mezquitas de la antigua *Ifriqiya*, incluyendo las dos señaladas, existe también otro singular elemento que puede servir para explicar el extraño cuadrado dibujado en nuestro plano en el interior de las columnas **3**. Se trata de unos pequeños prismas sobre el ábaco,

previo al desarrollo de los arcos, que frecuentemente reciben tirantes de arriostramiento; además permiten incrementar la cota de arranque de las arquerías y absorber diferencias entre los fustes de expolio. Se trata de un recurso más sencillo que la pilastra usada en la primera aljama cordobesa, cuya gran altura exigió arcos de entibo, y que a nuestra pequeña mezquita pudo darle un mayor desahogo al espacio a la vez que resolvía posibles diferencias de los fustes (Fig. 7).

Estructuras compositivas 3x3

El sistema de arcos entrecruzados que identificamos en el plano compartimenta el primitivo espacio is-

attached columns in both directions. The same solution is also used in the caliphate baths at the Alcázar, contemporaries of the great mosque extension undertaken by al-Hakam II. To find two orthogonal arcades supported by a single column we must wait until the baths of the *Taifa* kingdoms or later, both in Córdoba and other cities of al-Andalus (Fig. 6).

These architectural formalisations have earlier precedents outside the Iberian Peninsula. The predominant use of the column to support arcades existed in North African churches during the Byzantine period, possibly due to the existence of numerous reusable Roman columns; for example, at the basilica in Tgirt two adjacent columns were even used (Gavault 1897). Later on, in the Islamic period, numerous mosques were built with columns, including those of *Qairawān* (begun in 836) and *Al-Zaytuna* (864), both in Tunisia. In these examples, the columns are grouped at special points, and the long arcades perpendicular to the *Qibla* are also occasionally stabilised by another transversal arcade. This gives rise to the orthogonal meeting of arcades on single columns, but built much earlier than in Córdoba.

Many mosques of old *Ifriqiya*, including the two mentioned here, contain another interesting element which may explain the strange square that appears in the middle of the columns in our drawing **3**. In fact, this square signifies a series of small prisms on the abacus into which strap were frequently embedded; these prisms also increased the height of the arcades and absorbed differences between reused columns. This architectural formalisation is simpler than the pilaster used in the first version of the great mosque in Córdoba, whose enormous height demanded intermediate reinforcing arches. In the case at hand, the prisms would have made it possible to increase the height of this smaller mosque while absorbing any differences between the columns (Fig. 7).

3x3 compositional systems

The systems of intersecting arches which we can identify in the plan compartmentalise the original Islamic space into nine areas, presumably identical and square-shaped despite the irregularities observed in the

8. Lucernario en la ampliación de al-Hakam II

9. Esquemas compositivos 3x3 con potenciación del ámbito central: ampliación califal de aljama (cúpulas laterales del mihrab y lucernario) y baños del Alcázar califal

10. Bóvedas con esquemas compositivos 3x3 en *Bāb al-Mardūm*

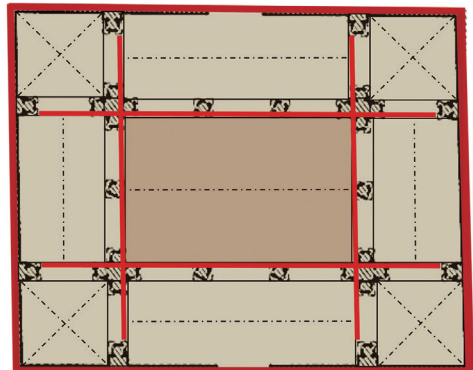
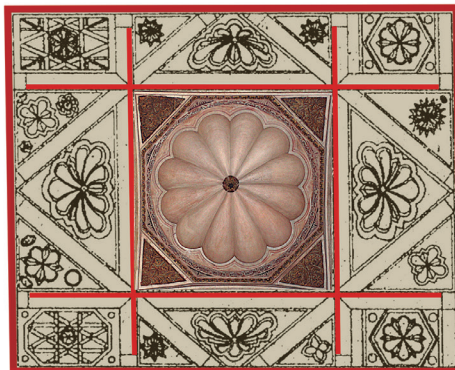
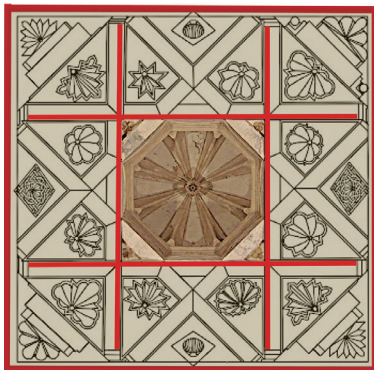
8. Skylight in the mosque extension undertaken by al-Hakam II

9. 3x3 compositional systems with predominant central space: caliphate extension of the great mosque (lateral domes of the *mihrab* and skylight) and baths at the caliphal Alcázar

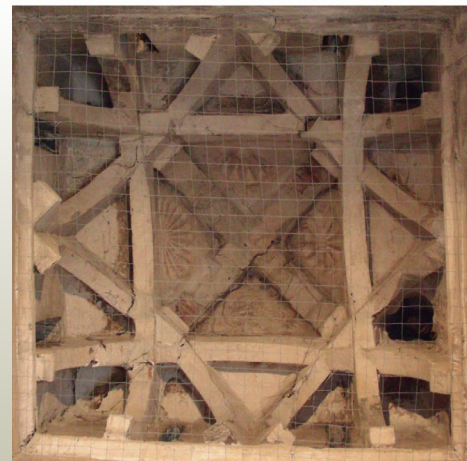
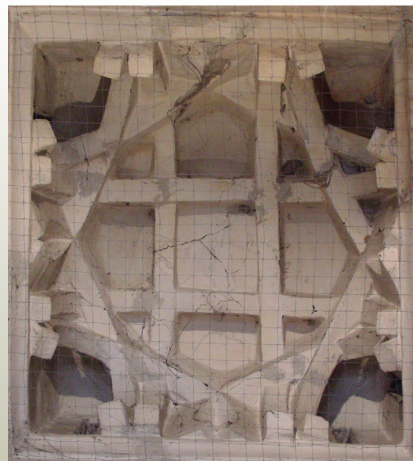
10. Vaults with 3x3 compositional systems at *Bāb al-Mardūm*



8



9



10



lámico en nueve ámbitos, presumiblemente iguales y cuadrados pese a las irregularidades del dibujo. Esta organización parece marcarse también en unas pilastras en el muro, articulando el arranque de la arca-da, y simplificando la solución de la aljama que además adosaba una columna. Una sencilla pilastra tenemos también en los casos toledanos de *Bāb al-Mardūm* (999) y Tornerías (1159), de plantas compartimentadas en nueve sectores cuadrados.

Esquemas compositivos 3x3 como referente tenemos en sala principal de muchos baños islámicos, que en los de pequeño tamaño y proporción pseudocuadrada parecieran responder a la misma organización. Pero hay una radical diferencia, ya que en ellos el ámbito central es indefectiblemente más grande; lo mismo ocurre cuando intentamos establecer analogías con iglesias de planta central, que potencian este sector en dimensión y altura. Es el caso de San Miguel de Tarrasa, de datación incierta, y que ha querido referenciarse a modelos orientales bizantinos, en los que encontramos estas mismas soluciones, pero muchas con cronología posterior a la estudiada (Chueca 1995, pp. 237-240).

Sin ir más lejos, estos esquemas los encontramos también en las cúpulas laterales del mihrab y en el lucernario de la ampliación de al-Hakam II (Fig. 8), aunque en este caso las proporciones rectangulares del ámbito, y el interés por formalizar un desahogado cuadrado central, determinaron la acentuada diferencia de tamaño entre los sectores, compartimentados a su vez por arcos diagonales. Aquí, obviamente, no hay un fuste en el encuentro de arcos, pero el propio planteamiento de entrecruzamien-

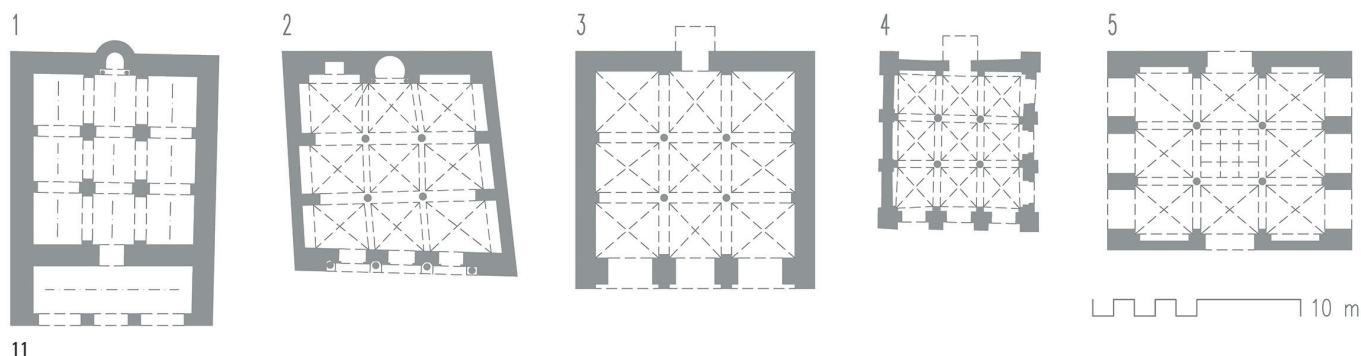
to de líneas de carga, en un espacio formalizado partir de un esquema 3x3, sugiere una estrategia compositiva con ciertas analogías (Fig. 9).

No obstante, debe advertirse que estas organizaciones formales se generan como subdivisión de un espacio primigenio, proceder conceptualmente diferente al de agregación de sectores para conformar un edificio, y especialmente cuando éstos son todos iguales. Esto era común, por ejemplo, en los aljibes, frecuentemente referidos como antecedentes de mezquitas de “nueve bóvedas”. Pero debieran considerarse como antecedentes más explícitos los edificios del mismo destino, entre los que están dos pequeños y tempranos oratorios tunecinos: el de *Bū Fatātā* en *Sūsa* (838-841), y la conocida como “Mezquita de las tres puertas” en *Qairawān* (866) 4, ambos con una planta de nueve ámbitos cuadrados iguales. Esta planta fue adoptada posteriormente, ya en la península, por *Bāb al-Mardūm*, que como un juego vuelve a repetir a menor tamaño su propio esquema tripartito en algunas de sus cupulitas de arcos entrecruzados (Fig. 10). Estas tres mezquitas resuelven su abovedamiento con un tipo único repetido seriadamente, cubrición fomentada por el propio esquema compositivo 3x3 adoptado para la planta, y que es objeto del siguiente apartado.

Sistemas abovedados agregativos

Los sistemas arquitectónicos basados en la adición de espacios abovedados no se encuentran en los espacios más significativos de la arquitectura califal de Córdoba, salvando los baños, imprescindibles aquí por cuestiones técnicas y funcionales 5; también eran espe-

drawing. This organisation is confirmed by the pilasters in the wall, which constitute the beginning of the arcade; this is a simpler solution than the one adopted in the great mosque, where a column was also attached with the pilaster. The *Bāb al-Mardūm* (999) and Tornerías (1159) mosques in Toledo, both compartmentalised into nine square areas, also have pilasters on the perimeter walls. Likewise, the main room in many Islamic baths appears to adopt a 3x3 compositional system, especially in the case of smaller baths with approximately square proportions. However, there is a crucial difference because in the baths the central bay is always larger, which we also find in the churches with a centralised plan with which parallels have occasionally been established. One example is San Miguel in Tarrasa, of indeterminate chronology, which has also been compared with eastern Byzantine models that are similar but were built later than the period analysed (Chueca 1995, pp. 237-240). However, these tripartite systems were also used in the extension of the great mosque undertaken by al-Hakam II, specifically in the lateral domes of the *mihrab* and the skylight (Fig. 8). In the latter case, there is an important difference of size between the sections due to the rectangular proportions of the area and the insertion of a square in the centre; besides, the various sections are compartmentalised by diagonal arches. Although there is no column at the intersection of the arches, it is possible to establish certain analogies because the skylight is also organised by a 3x3 compositional system, with reinforcing arches in both intersecting directions (Fig. 9). In any case, these formal organisations are generated as a subdivision of an existing space and not as the aggregation of identical sections to form the structure of a building. This latter system was commonly used, for example, in cisterns, frequently assumed to be the precedents of “nine domes” mosques. However, there are buildings with the same purpose that should be considered as more analogous precedents, including two small Tunisian mosques: *Bū Fatātā* in *Sūsa* (838-841), and the so-called “Mosque of The Three Doors” in *Qairawān* (866) 4, both with a ground plan consisting of nine identical square areas. This ground



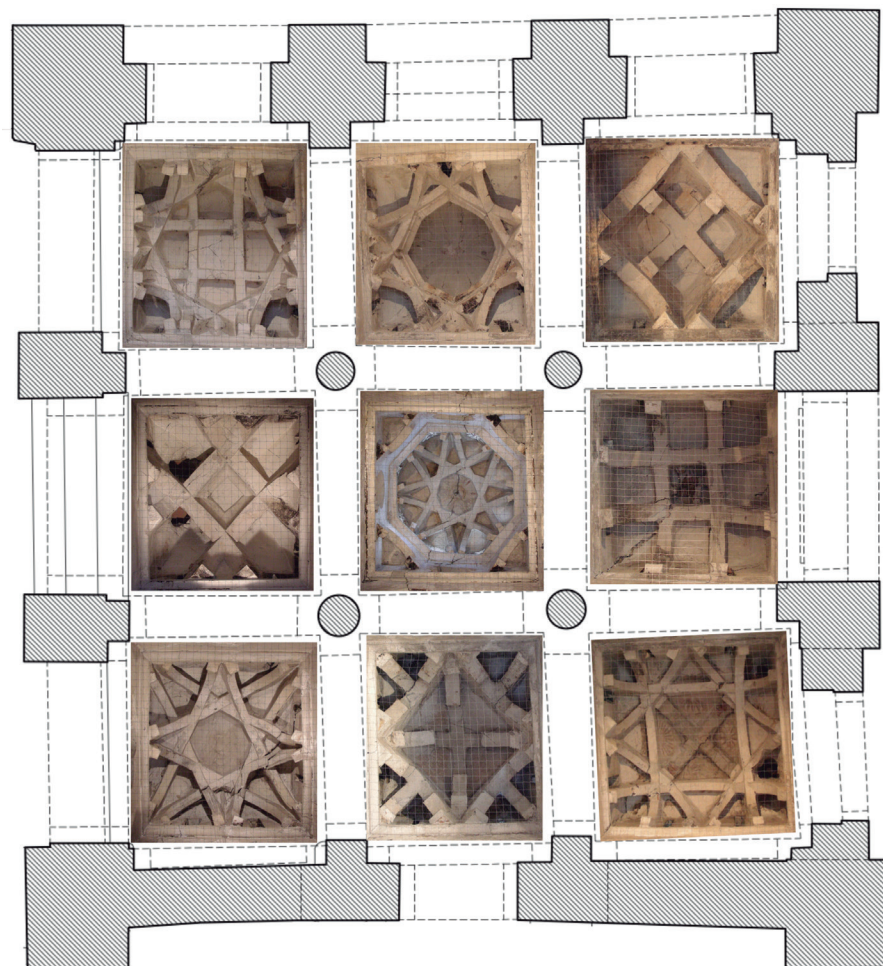
11

plan was subsequently adopted on the Iberian Peninsula at the *Bāb al-Mardūm* mosque, which once again and albeit on a smaller scale playfully repeats its own tripartite system in some of the domes with intersecting arches (Fig. 10). These three mosques resolve the vaulting with a single type repeated in series, a roofing solution prompted by the 3x3 compositional system adopted for the ground plan and which we examine in the following section.

Aggregative vaulting systems

Architectural systems based on the addition of vaulted spaces do not exist in the most significant buildings of the Caliphal architecture of Córdoba, with the exception of the baths, which are crucial in this respect for technical and functional reasons 5. These systems were also particularly suitable for the construction of cisterns, and there are multiple examples in the Mediterranean region. However, they are only rarely found in mosques, the one analysed in this paper being a case in point. The only ones known from the caliphate period on the Iberian Peninsula are the *al-Qanatir* mosque (Puerto de Santa María, Cádiz), although the ground plan displays an axial organisation, and the *Bāb al-Mardūm* mosque, generated by aggregating square vaulted spaces. This once again confirms that the two North African examples mentioned above, both dating from the ninth century, are the clearest and only forerunners of the architectural typology analysed here; both buildings have vaulted spaces, in keeping with the local traditions and the scarcity of wood, which did not allow for the roofs frequently found in other places (Fig. 11).

The vaults of these two Tunisian mosques are positioned at the same height, including the central one; it is therefore significant that the *Bāb al-Mardūm* mosque lent more height to this space and introduced an important spatiality into this architectural typology 6 (Fig. 12). This also appears to be the case with our mosque, because on the drawing there is a label at the centre of the room that reads



12

cialmente idóneos para la construcción de cisternas, con multitud de ejemplos en la cuenca mediterránea. Sin embargo, no es común en mezquitas, como parece que ocurría en la estudiada. En la península de época califal solo conocemos la de *al-Qanatir* (Puerto de Santa María, Cádiz), aunque su planta tiene un carácter axial, y la citada de *Bāb al-Mardūm*, ésta sí claramente generada como agregación de espacios abovedados cuadrados. Esto convierte de nuevo a los dos

ejemplos norteafricanos antes señalados, datados en el siglo IX, en los precursores más claros, y únicos, para la tipología analizada. Los mismos son resueltos acorde a las tradiciones constructivas locales, que por la escasez de madera agregan sectores abovedados en vez de las techumbres de otras latitudes (Fig. 11).

Las bóvedas de las dos mezquitas tunecinas están a la misma altura, incluyendo la central, por lo que es significativo que *Bāb al-Mardūm*

11. Comparación de plantas de “mezquitas de nueve bóvedas” (estado original): 1. *Bū Fatāt ā* (Sūsa, Túnez); 2. Mezquita de las tres puertas (*Qairawān*, Túnez); 3. San Nicolás de la Ajerquía (Córdoba); 4. *Bāb al-Mardūm* (Toledo); 5. Tornerías (Toledo)
12. Vista cenital de *Bāb al-Mardūm*

11. Comparison of “nine-dome mosque” ground plans (original state): 1. *Bū Fatātā* (Sūsa, Tunisia); 2. Mosque of The Three Doors (*Qairawān*, Tunisia); 3. San Nicolás de la Ajerquía (Córdoba); 4. *Bāb al-Mardūm* (Toledo); 5. Tornerías (Toledo)
12. View up of *Bāb al-Mardūm*

sobreelevara este espacio, incorporando así al tipo arquitectónico una importante cualificación espacial 6 (Fig. 12). Es lo que parece ocurrir también en nuestra mezquita, ya que en el centro de su ámbito se grafía la ‘lámpara del Santísimo’, próxima al ‘sagrario’ del testero este, y que necesitaría de cierto desarrollo en altura. La iglesia, calificada de ‘*baxa y obscura*’, tendría esta bóveda al menos a las 8 varas aludidas en la descripción que acompañó al dibujo. Cuestión más difícil es determinar si esto permitiría la entrada de luz superior, como ocurre en las cúpulas de la aljama. Sin embargo, esto no parece ser lo habitual en los abovedamientos de los edificios más modestos, como es el caso de Tornerías; incluso es cuestionable para *Bāb al-Mardūm* pese a su discutible restauración de 2001-2002 con azotea, ya que sus exiguos huecos pudieron ser simplemente la ventilación de una tradicional cubierta inclinada a cuatro aguas (Ruiz 2017, p. 40). Ésta, a manera de cómo ocurre en todas las cúpulas de la aljama cordobesa, encubriría y resolvería discretamente la complejidad formal del interior, y bien pudo ser la solución también en nuestro caso.

Por último, tampoco tenemos datos suficientes para formular una hipótesis sobre el tipo de bóvedas que cubrieron nuestra mezquita, lo que nos priva de un útil elemento de juicio, tanto formal como cronológico. Pudieron ser sencillas, de cañón (*Bū Fatātā*), de arista como la Mezquita de las tres puertas y *al-Qanatir*, o esquivadas, a las que se asemejan las de Tornerías; o también más elaboradas, basadas en la esfera (vaídas), o de arcos entrecruzados como en *Bāb al-Mardūm* y las cúpulas de la aljama cordobesa.

En este último caso nuestro edificio quedaría claramente ligado a ésta, probablemente como una consecuencia más que como un antecedente.

Consideraciones finales sobre formas, referentes y fechas

La mezquita que parece dibujarse en el plano de 1727 muestra soluciones formales que vemos en la ampliación de la aljama por al-Hakam II; entre ellas, el entrecruzamiento de arquerías sobre fuste único, formalización con antecedentes norteafricanos que en Córdoba se incorporó y desarrolló magistralmente. También en dicha ampliación pueden detectarse esquemas compositivos 3x3, aunque son más explícitos los antecedentes de las dos mezquitas tunecinas señaladas, paradigmáticos exponentes de la tipología de “nueve bóvedas”, así como también para los sistemas agregativos de bóvedas. En este modelo el oratorio estudiado pudo significar especialmente el espacio central, sino con la introducción cenital de la luz, sí al menos desarrollándolo en altura como en los ejemplos toledanos, de clara filiación cordobesa.

Por todo ello, nuestra mezquita pudo ser un modesto pero elocuente paradigma del crisol de formas que fue el arte califal cordobés. En ella encontramos la síntesis de expedientes tipológicos foráneos, posiblemente norteafricanos y de remoto uso 7, con soluciones formales presentes en la ampliación califal de la aljama. Esto sitúa a ésta como el límite cronológico más temprano del edificio estudiado, siendo quizás coetáneo a ella. Entre estos

‘lámpara del Santísimo’ (Holy Sacrament lamp), near the ‘sagrario’ (sacarium) on the east wall, an element that would have a required a certain height. Although the church is described as ‘*low and dark*’, at least the central vault must have had a minimum height of 8 yardsticks, as mentioned in the description that accompanied the drawing. However, we do not know if this provided more light, as was the case with the domes in the great mosque. It is not a common feature of the domes in more modest mosques like Tornerías; it is even questionable in the case of *Bāb al-Mardūm*, in spite of the controversial restoration with a flat roof conducted in 2001-2002, because the narrow openings may have simply served as ventilation for a traditional hipped roof (Ruiz 2017, p. 40). This simple type of roof could have also been the solution in our case, as with the domes of the great mosque in Córdoba, discreetly covering the complex interior forms. Lastly, neither do we have sufficient data to formulate a hypothesis about the type of vaults that covered the mosque analysed. This would have provided an interesting formal and chronological indicator. Its vaults may have been simple: barrel vaults like those of *Bū Fatātā*, groin vaults like those of the Mosque of The Three Doors and *al-Qanatir*, or cloister vaults like the ones we see at Tornerías; or perhaps more elaborate spherical one (sail vaults) or intersecting arches like those of *Bāb al-Mardūm* and the domes at great mosque of Córdoba. Our mosque would have clear parallels with the latter case, probably as a later construction.

Final considerations about forms, references and dates

The forms of the mosque drawn in the 1727 plan also exist in the great mosque built by al-Hakam II, including the intersecting arches on a single column. This architectural formalisation has North African precedents and was executed with immense skill in Córdoba. The mosque built by al-Hakam II also contains 3x3 compositional systems, although the cases of the two Tunisian mosques cited bear a greater resemblance and are also paradigmatic examples of aggregative vaulting systems and the “nine-dome” mosque typology. In keeping with this model, the mosque analysed must have lent

greater prominence and height to the central space, as in the Toledo examples, which have clear parallels with the Córdoba architecture. Our mosque may therefore have been a modest but eloquent paradigm of the synthesis of forms embodied in Córdoba caliphate art. We find foreign architectural typologies, possibly North African and used remotely **7**, mixed with forms from the caliphate extension of the great mosque (962-966). Consequently, the mosque studied cannot have been built before the great mosque, although the two buildings may have been contemporaries. On the other hand, the mosque cannot have been built after *Bāb al-Mardūm* in Toledo (999), because in the 11th century the caliphate of Córdoba entered a crisis period involving a civil war and the destruction of large parts of the city. The chronology of certain forms also points to a date between the 10th and 11th centuries: according to Jiménez (1979, p. 474), vaulted solutions were rare during the emirate period, and we also know that the column was gradually replaced by the square or rectangular pillar, frequently found in mosques from the 12th century onwards.

Epilogue: architectural hypothesis of the mosque

Lastly, it seems reasonable to conduct a graphical verification of the consistency and compatibility of the architectural forms assumed for the building. We therefore propose an architectural hypothesis for the small Córdoba mosque which the modest drawing unexpectedly provided. This hypothesis considers and develops the one formulated by García-Ortega (2012), but in view of the scarcity of reliable data will be very schematic. We may assume a ground plan compartmentalised into nine bays by arcades, with three doors as suggested in the drawing analysed, and the *mihrab* located on the south wall. The building height was achieved through a system of column-capital-abacus-prism, horseshoe arches and cloister vaults (a schematisation of more complex ones such as sail vaults and intersecting arcades). The height of the central area would have been greater, and a traditional hipped roof would have covered the entire building. The only two known heights are provided

13. Hipótesis de la mezquita primitiva

años (962-966) y la construcción de la toledana de Bab-al-Mardum (999) pudo erigirse, ya que con el cambio de centuria pronto llegó la *fitna*, o guerra civil, y con ello la caída del califato y un importante decaimiento urbano. Por exclusión, la cronología de ciertas formas acota también la datación a lo sumo a los siglos X-XI: en el límite cronológico inferior debe señalarse que según Jiménez (1979, p. 474) las soluciones abovedadas escasearon en época emiral; y en el superior nos encontramos con la paulatina sustitución de la columna por el pilar como elemento sustentante, frecuente en las mezquitas a partir del siglo XII.

Epílogo: hipótesis arquitectónica de la mezquita

Finalmente parece lógico comprobar gráficamente la coherencia y compatibilidad de las formas arquitectónicas supuestas para el edificio. Por ello se plantea una hipótesis arquitectónica de la pequeña mezquita cordobesa que, inopinadamente, recogió el modesto dibujo. La misma considera y desarrolla la formulada en García-Ortega (2012), pero ante la escasez de datos fehacientes será muy esquemática. Supondremos una planta compartimentada en nueve ámbitos por arquerías, con tres puertas como sugiere el dibujo estudiado, y el *mihrab* en el testero sur. El desarrollo en altura plantea un sistema de fuste-capitel-ábaco-prisma, arcos de herradura y bóvedas esquifadas (esquematisación de otras más complejas como esféricas, arcos entrecruzados...). El ámbito central se sobreelevará con

13. Hypothesis of the original mosque

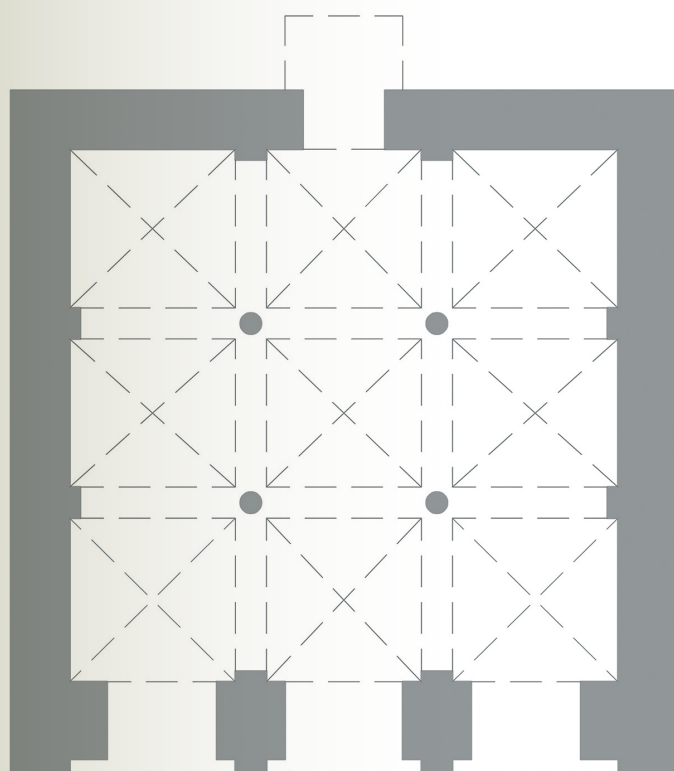
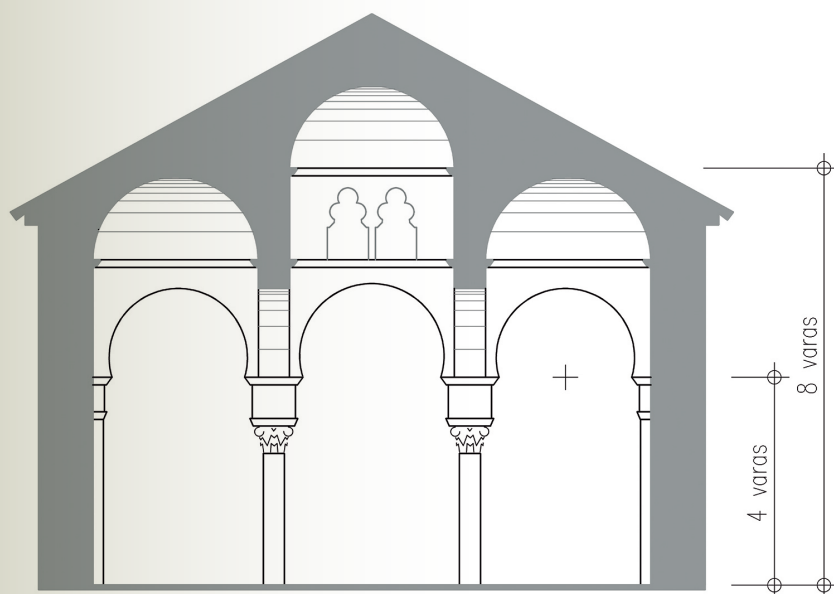
un pequeño cuerpo, y todo el conjunto tendrá una cubierta a cuatro aguas tradicional. Las dos únicas referencias altimétricas conocidas se entenderán en varas castellanas (83,59 cm): una altura general de 4 varas (334 cm), que supondremos hasta el arranque de los arcos; y otra singular de 8 varas (668 cm), imputable al espacio central, marcando el arranque de su bóveda (Fig. 13). ■

Notas

- 1/ Se trata de una tipología hace tiempo detectada por Creswell ([1940] 1989, pp. 349-351).
- 2/ Ante la ausencia de precedentes locales, Chueca (1995, p. 316) los supone en las iglesias cruciformes bizantinas.
- 3/ Una basa se hubiera dibujado circunscrita, faltando además en las ampliaciones califales de la aljama, y los ábacos de arquerías entrecruzadas son cruciformes.
- 4/ Ésta presenta además el pequeño cuerpo prismático rematando el orden columnado de la fachada.
- 5/ En la aljama sólo aparecen para significar ciertos espacios, en un edificio resuelto con techumbres. También los grandes salones representativos, o residenciales, de *Madinat al-Zabrā* se cubrieron con madera, abovedándose baños o espacios secundarios (escaleras, pasadizos...).
- 6/ Se han establecido analogías con espacios de iglesias cristianas, pero las propias cúpulas cordobesas previas al *mihrab* ya enfatizan su sector central.
- 7/ Con el norte de África existieron fructíferas relaciones culturales y comerciales (Torres-Balbás 1935, p. 395; Calvo 2007).

Referencias

- CALVO, S., 2007. 'Viajes por el mediterráneo entre los siglos VIII y XII: tras los pasos de los viajeros andalusíes, fatimíes y bizantinos'. Cortés, M. (coord.). *Caminos de Bizancio*. Cuenca: Universidad Castilla-La Mancha.
- CHUECA, F., 1995. *Historia de la arquitectura occidental. vol. I. De Grecia al Islam*. Madrid: Dossat.
- CRESWELL, K.A.C., [1940] 1989. *A Short Account of Early Muslim Architecture*. Oxford: The Clarendon Press.
- ETTINGHAUSEN, R y GRABAR, O., 2014. *Arte y arquitectura del Islam. 650-1250*. Madrid: Cátedra.
- GARCÍA-ORTEGA, A.J., 2012. 'Una mezquita de nueve bóvedas en Córdoba. Estudio arquitectónico de un edificio desaparecido en 1725'. *Al-Qantara*, vol. 33 (1), pp. 83-106. doi: 10.3989/alqantara.2010.003



5 varas castellanas

5 metros



in Castilian yardsticks (83.59 cm): a general height of 4 yardsticks (334 cm), which we assume to indicate the springing line of the arches; and another height of 8 yardsticks (668 cm) for the central space only, up to the springing line of the vault (Fig. 13). ■

Notes

- 1 / This mosque typology was identified some time ago by Creswell ([1940] 1989, pp. 349-351).
- 2 / In the absence of local precedents, Chueca (1995, p. 316) attributes them to Byzantine cruciform churches.
- 3 / A base would have been drawn as a circumscribed element, which in any case is not present in the caliphate extensions of the mosque, and the abacuses of the intersecting arcades adopt the form of a cross.
- 4 / This mosque also makes use of the small prism, in this case to supplement the architectural order on the facade.
- 5 / The great mosque only makes use of vaults to lend prominence to certain spaces, but otherwise it is a building with wooden roofs. The main representative halls and residential quarters at *Madinat al-Zahra* were also covered with wooden roofs, and vaults are only found in the baths and secondary areas (staircases, corridors, etc.).
- 6 / This has been compared with spaces in Christian churches, but in the domes that precede the *mihrab* in Córdoba its central area is already more important.
- 7 / There were fruitful cultural and trading relations with the north of Africa (Torres-Balbás 1935, p. 395; Calvo 2007).

References

- CALVO, S., 2007. 'Viajes por el mediterráneo entre los siglos VIII y XII: tras los pasos de los viajeros andalusíes, fatimíes y bizantinos'. Cortés, M. (ed.). *Caminos de Bizancio*. Cuenca: Universidad Castilla-La Mancha.
- CHUECA, F., 1995. *Historia de la arquitectura occidental. vol. I. De Grecia al Islam*. Madrid: Dossat.
- CRESWELL, K.A.C., [1940] 1989. *A Short Account of Early Muslim Architecture*. Oxford: The Clarendon Press.
- ETTINGHAUSEN, R and GRABAR, O., 2014. *Arte y arquitectura del Islam. 650-1250*. Madrid: Cátedra [Eng. orig. *The Art and Architecture of Islam 650-1250*. Penguin Books Ltd, 1987.]
- GARCÍA-ORTEGA, A.J., 2012. 'Una mezquita de nueve bóvedas en Córdoba. Estudio arquitectónico de un edificio desaparecido en 1725'. *Al-Qantara*, vol. 33 (1), pp. 83-106. doi: 10.3989/alqantara.2010.003
- GAVAU, P., 1897. *Étude sur les ruines romaines de Tizirt*. Paris: Ernest Leroux.
- JIMÉNEZ, A., 1979. 'Compendio de la arquitectura emiral cordobesa'. Creswell, K.A.C., *Compendio de arquitectura paleoislámica*, pp. 468-87. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- RUIZ, A., 2017. *La iglesia del Cristo de la Luz, antigua mezquita de Toledo. Guía arqueológica*. Toledo.
- TORRES-BALBÁS, L., 1935. 'Aportaciones del arte de Ifriqiya al musulmán español de los siglos X y XI'. *Al-Andalus*, vol. 3 (2), pp. 393-396.
- TORRES-BALBÁS, L., 1935. 'Aportaciones del arte de Ifriqiya al musulmán español de los siglos X y XI'. *Al-Andalus*, vol. 3 (2), pp. 393-396.

- GAVAU, P., 1897. *Étude sur les ruines romaines de Tizirt*. Paris: Ernest Leroux.
- JIMÉNEZ, A., 1979. 'Compendio de la arquitectura emiral cordobesa'. Creswell, K.A.C., *Compendio de arquitectura paleoislámica*, pp. 468-87. Sevilla: Universidad de Sevilla.

- RUIZ, A., 2017. *La iglesia del Cristo de la Luz, antigua mezquita de Toledo. Guía arqueológica*. Toledo.
- TORRES-BALBÁS, L., 1935. 'Aportaciones del arte de Ifriqiya al musulmán español de los siglos X y XI'. *Al-Andalus*, vol. 3 (2), pp. 393-396.