

La mezquita aljama de Zaragoza a la luz de la información arqueológica

José Antonio Hernández Vera*

Universidad de Zaragoza

1. *Introducción*

Zaragoza no fue una excepción a la práctica habitual entre los conquistadores hispanos que, a medida que avanzaba el dominio de los territorios islámicos, entregaban sus espacios sagrados a los representantes de la Iglesia para su reconversión en templos cristianos: tras la conquista de la ciudad en el 1118, Alfonso I donó su mezquita mayor al obispo Pedro de Librana para que la convirtiera en catedral, siendo consagrada como tal el 4 de octubre de 1121, bajo la advocación del Salvador.

Las obras realizadas en la mezquita antes de la consagración de la nueva catedral fueron las mínimas requeridas por el nuevo ritual y se limitaron al vaciado y reestructuración de la parte de la sala de oración destinada al templo que, de acuerdo con los datos obtenidos en la excavación, comprendía la mitad occidental de la misma, la inmediata al patio. Estas obras marcan el inicio de un proceso que culmina en el s. XVI en que el templo se amplía considerablemente y adquiere su configuración volumétrica definitiva.

El estudio del edificio actual pone de manifiesto el proceso expansivo a que ha estado sometida su fábrica. Pero así como se han conservado partes significativas de cada una de las fases del templo cristiano, en el proceso, fueron sucumbiendo los elementos del santuario islámico hasta no quedar nada del mismo. El alminar convertido en campanario subsistió hasta finales del siglo XVII en que fue sustituido por la actual torre. Esto hace que con anterioridad a las últimas obras de restauración de la catedral, no supiésemos nada del aspecto que presentaba la mezquita aljama de Zaragoza, cuyas características arquitectónicas y ornamentales debían corresponder a la importancia de la capital de la Marca Superior de Al-Andalus y de uno de los reinos de taifas más destacados en lo cultural y en lo económico, y que debía estar en consonancia con lo que queda del palacio de la Alfarería.

Al respecto, por sí sola, la información contenida en las fuentes escritas no resulta de utilidad: los textos árabes, recopilados y estudiados de forma crítica recientemente (Souto 1989), fundamentales para la interpretación y contextualización de los restos que se iban exhumando en el proceso de excavación, excepto en lo que se refiere al *mihrab*, no aportan ninguna información sobre los aspectos formales de la mezquita. Por su parte, las referencias contenidas en los documentos cristianos todavía resultan más limitadas, si bien es cierto que fue-

* El presente artículo se inscribe dentro de los objetivos establecidos por el grupo consolidado de investigación URBS, CONS+ID, Gobierno de Aragón.

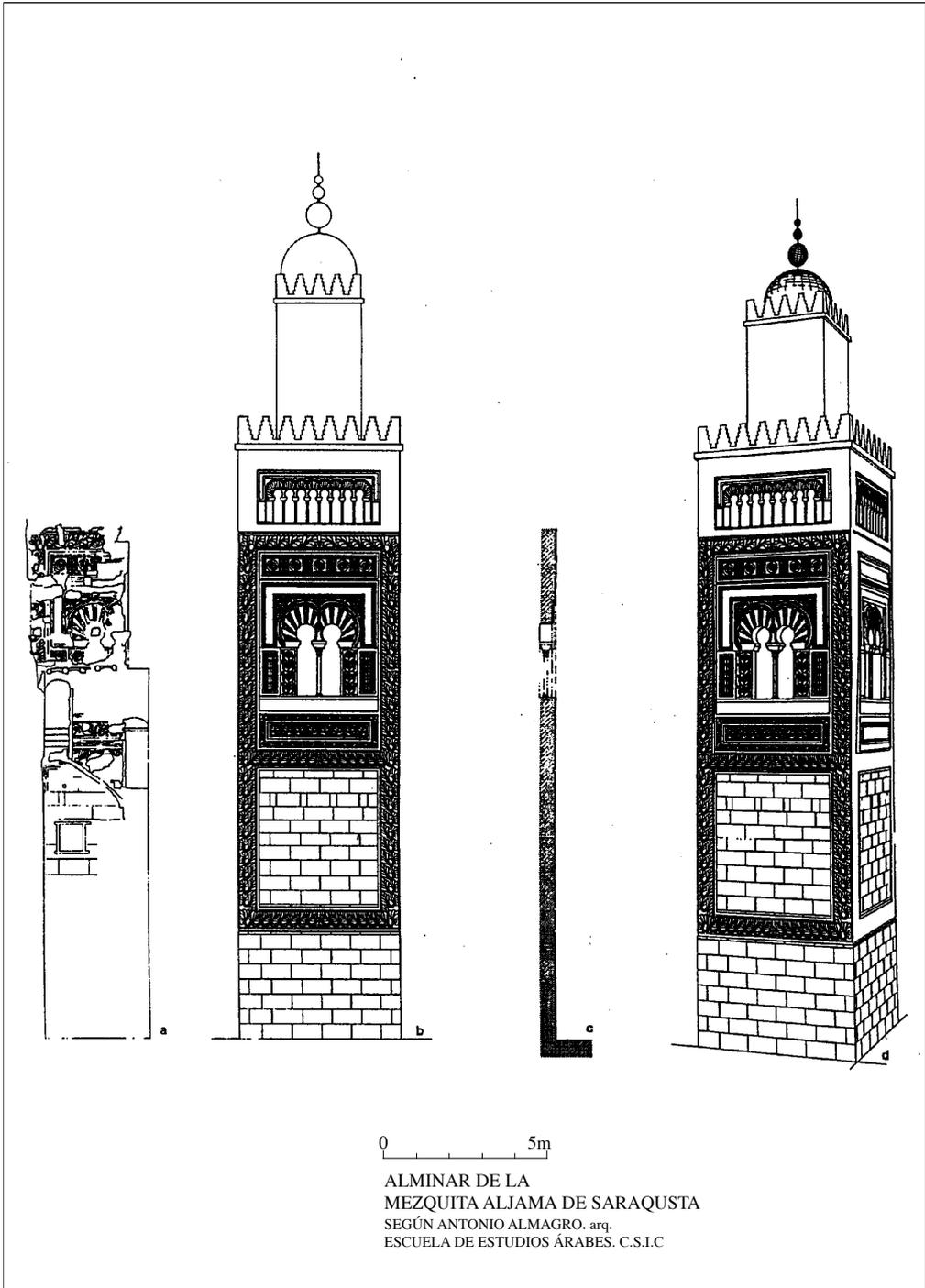


Figura 1. a. Alzado de los restos conservados de la impronta del alminar; b. alzado restituído del alminar; c. sección de la pared del alminar; d. reconstrucción en perspectiva del alminar.

ron de gran utilidad en la planificación previa a la intervención, pues permitieron hipotetizar sobre la extensión y delimitación perimetral de la planta de la mezquita, en tanto en cuanto a ellas se ajustaba el complejo catedralicio con anterioridad a las reformas del s. XVI.

En los últimos años, afortunadamente, la situación ha cambiado de forma radical gracias a los resultados obtenidos en la excavación arqueológica del subsuelo de la catedral. La información recuperada permite conocer con bastante aproximación las características formales de la mezquita mayor de Zaragoza en el momento previo a la conquista y también documentar las sucesivas ampliaciones que desde su fundación y hasta su transformación en templo cristiano experimentó su fábrica y que, en su mayor parte documentan las fuentes musulmanas.

2. *Planificación previa*

Cuando en 1992 se nos encargó la realización de varios sondeos en el interior de la catedral, el objetivo que se pretendía era confirmar los informes negativos emitidos con anterioridad; ya que la posibilidad de encontrar información sobre las características de los edificios que la precedieron en la ocupación del solar, incluida la mezquita, prácticamente se había descartado.

Sin embargo, frente al pesimismo de quienes opinaban que era poco probable que se hallaran restos significativos de la aljama zaragozana (Araguas y Peropadre Muniesa 1989: 288), la lectura arqueológica del edificio y el estudio de los vestigios descubiertos en las intervenciones anteriores, puestos en relación con la información contenida en los textos cristianos, hicieron que, desde el inicio de la planificación del trabajo, abrigáramos esperanzas de signo contrario.

Basándonos en las tres fuentes de información citadas: documentación escrita, el propio edificio y los restos descubiertos hasta entonces, en la planificación previa recreamos la evolución del edificio en sentido inverso, analizando las directrices y objetivos que guiaron cada una de las reformas y las repercusiones en su planta, para remontarnos al aspecto que presentaba la catedral en la fase inicial (Hernández Vera et alii: 1997 y 1998). Esto permitía enlazar con el momento final de la mezquita, dada la continuidad atestiguada entre ambos edificios ya que la catedral se solapó directamente sobre la mezquita, sin que se rebasara su superficie ni su perímetro que aparecen citados en los documentos cristianos como *ambito* y *cerchio* respectivamente (Escribano y Criado 1989: 19, not. 6).

En lo que atañe a la pervivencia de la mezquita en la catedral, lo primero a reseñar es el hecho de que, aunque como hemos indicado, no quedan restos materiales de la arquitectura de la primera, perdura en la segunda un elemento que, pese a su omnipresencia y significación, no se había tenido en cuenta hasta la fecha. Se trata, concretamente, de la orientación general del edificio.

En relación con el trazado urbano del casco histórico de Zaragoza que, en líneas generales se ajusta al de la fundación romana (Hernández Vera y Núñez Marcén 2000), la catedral del Salvador ofrece una marcada desviación que únicamente puede justificarse en función de la

herencia recibida de la mezquita. La orientación de los lados que delimitan el perímetro del templo, incluso después de la última ampliación, coincide con la que tenían los lados perimetrales de la mezquita, aunque se alterase la importancia jerárquica de los mismos¹.

En líneas generales, la ocupación islámica se mostró conservadora respecto al trazado urbano de la ciudad romana, excepto en lo concerniente a la orientación de los edificios religiosos que, como era preceptivo, debió ajustarse a los imperativos religiosos que obligaban a situar el muro de la *qibla* en dirección a La Meca.

Del análisis del templo se deduce que el trazado del muro que cierra el lado nororiental en el que se sitúa la cabecera del templo, auténtico palimpsesto en el que se superponen los estilos que marcan en todo su esplendor los diferentes tiempos y el proceso acumulativo de su fábrica, no ha variado a lo largo de los años y que, por tanto, debía coincidir con la situación del lateral izquierdo de la mezquita, tomando como referencia el principal acceso a la misma.

Por lo mismo y de acuerdo con la definición del antiguo *cerclo*, el muro que cerraba el lado opuesto, correspondiente a los pies antes de las ampliaciones del s. XVI, debía corresponder al que delimitaba el lateral derecho de la mezquita, y su trazado podía señalarse, en principio, teniendo en cuenta que la ampliación por este lado consistió en el añadido de dos tramos a cada uno de las naves de la iglesia.

El descubrimiento de la impronta de uno de los lados del alminar, concretamente el nores-te, que todavía se conserva en una pared exterior, inmediata a la capilla de Santiago (fot. 1), además de informar sobre las dimensiones y ornamentación de este importante elemento (Almagro 1993), indicaba la situación del muro que cerraba el lado noroeste opuesto al *mih-rab*, en el que se hallaban los accesos principales.

Por último, la definición de la planta del claustro desaparecido en las reformas del s. XVI, realizada en función de las partes que se conservan del mismo y las cimentaciones descubiertas en el exterior del templo (Peropadre Muniesa 1977), permitía fijar, siempre dentro de lo hipotético, la ubicación del muro de la *qibla*, dado que, como acredita Munzer, hasta 1492, en este claustro y convertido en capilla dedicada a la Virgen, se conservaba el *mihrab*. El viajero alemán, tras visitar Zaragoza y la catedral, escribe al respecto:

*“La iglesia catedral, suntuosamente edificada por Benedicto XIII, es grande y hermosa. En tiempos de los sarracenos, fue mezquita y aun tiene una en el claustro sólida y anti-
quísima, que los moros, al pasar por delante de ella, reverencian con mucho respeto, aun-
que ahora está dedicada a capilla de la Virgen”* (García Mercadal 1955: 412)

Dentro del claustro, la situación de la capilla-mihrab *in sinistro claustro angulo*, está indi-

¹ En la mezquita el muro de la *qibla*, en el que se hallaba el *mihrab* estaba orientado al sureste, mientras que en el templo cristiano el altar mayor se ubicó en el lado noreste, girado noventa grados respecto al *mihrab*. Este mismo criterio se siguió en otras catedrales que se levantaron sobre el espacio ocupado por mezquitas.

cada desde 1207 (Escribano y Criado 1989: 21, not. 14), debiendo referirse al ángulo nores-te y no al noroeste, también a la izquierda, tomando como referencia el acceso al claustro a través de la puerta situada a los pies del templo. La situación en este extremo se ajusta mejor a las noticias de Munzer que indica que se trataba de un espacio distinto del claustro, aunque abierto a él, y lindante con una calle o plaza, ya que los “moros”, que difícilmente podrían acceder al claustro, la reverenciaban cuando pasaban delante de ella. El muro de la *qibla* que cerraba el lado sureste de la mezquita pasó a cerrar el mismo lado del claustro marcando también el límite del complejo catedralicio. En el centro del muro, la capilla-mihrab debía destacarse al exterior.

La información que, de forma indirecta, proporciona la catedral sobre la mezquita no se agota con esto:

En el complejo catedralicio que sustituyó a la mezquita, junto al templo y demás dependencias, se integraban dos claustros que aparecen citados como viejo y nuevo respectivamente, y que desaparecieron a raíz de las últimas reformas. En relación con la iglesia de tres naves, el claustro nuevo, llamado del Espíritu Santo y también de Santa María, por situarse en él la capilla dedicada a la Virgen, en el espacio del *Mihrab* ocupaba el lado sureste. El claustro viejo se situaba en el lado opuesto, ocupando en realidad el espacio del patio de la mezquita que por sus características arquitectónicas era el lugar más adecuado para desempeñar las funciones del claustro, en tanto en cuanto se construía el nuevo.

Así pues, antes del comienzo de la excavación y basándonos exclusivamente en la información directa o indirectamente disponible, delimitamos, a nivel hipotético, el perímetro y la superficie de la mezquita, individualizando el espacio correspondiente al patio en el que se hallaba el alminar cuya situación y características formales eran conocidas.

3. *La excavación arqueológica*

Aunque los restos descubiertos no son lo numerosos que hubiéramos deseado, y su naturaleza, estructuras de cimentación, les resta monumentalidad (Fig. 2), su ordenación y relación resultan determinantes para conocer las dimensiones y características de la mezquita principal de Zaragoza.

La primera cata, abierta en la encrucijada del transepto delante del presbiterio, dejó al descubierto una cimentación de sillares de alabastro, orientada en la dirección del crucero pero sin relación aparente con ninguna de las estructuras del templo cristiano. La prolongación de la cata en dirección noroeste puso de manifiesto que la cimentación se interrumpía bruscamente, marcándose la zanja abierta para la extracción de los bloques de alabastro. En su lugar y dispuestos de forma aislada pero a distancias regulares y perfectamente alineados, se hallaron varios sillares de arenisca procedentes de las estructuras del foro romano que con anterioridad se levantaba en este lugar. La funcionalidad de estos sillares resultaba evidente, ya que formaban las zapatas que soportaban una de las alineaciones de columnas de la sala de oración de la mezquita. La serie continuaba en dirección sureste con la particularidad de que,

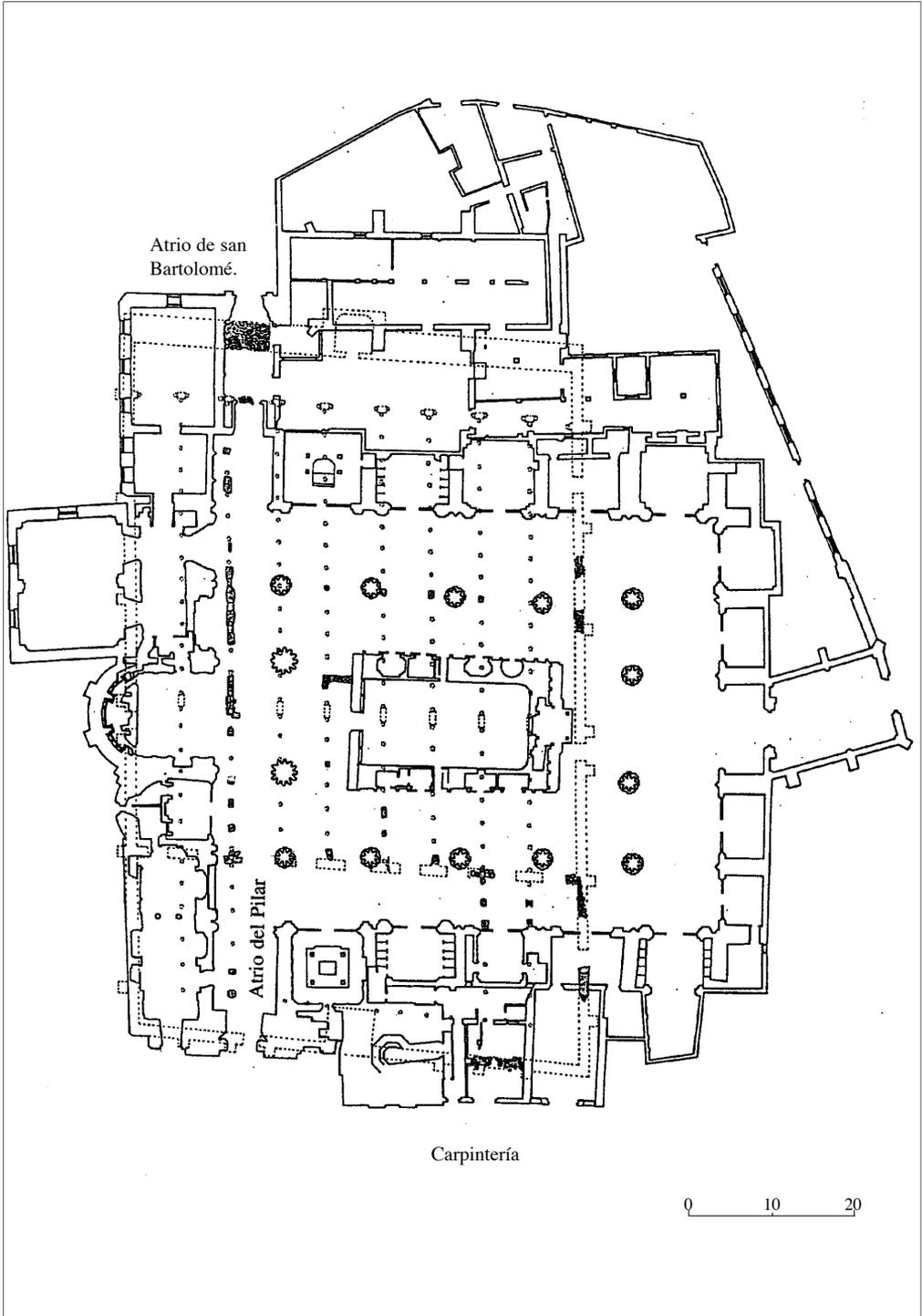


Figura 2. Restos de la mezquita descubiertos en la excavación de la catedral.

en este lado, los bloques de arenisca estaban trabados longitudinalmente por lienzos de mortero de forma que, aunque los sillares habían sido robados en algunos puntos, pudimos completar la serie al conservarse su impronta en el mortero. Otra particularidad que presentaban las zapatas de este tramo, era que la distancia entre ellas era ligeramente inferior a las existente entre las exentas del tramo anterior.

La información recuperada en la primera campaña se completó con el descubrimiento de otro elemento de excepcional interés. Se trata de una nueva estructura de cimentación dispuesta perpendicularmente a la alineación de las zapatas. Esta cimentación se prolongaba por debajo del coro por lo que sólo se pudo definir en parte. Su hallazgo vino a proporcionar nueva y vital información ya que indicaba la situación del *mihrab* antes de las reformas de Múndir I y marcaba la situación de la nave central cuya anchura total pudimos determinar más tarde. La cimentación se acusa al exterior mediante una cabecera rectangular, mientras que su cara interior se muestra ligeramente cóncava. Su longitud aproximada, en torno a los 6 m. la establecimos más tarde, una vez conocida la anchura de la nave central, en función de su situación respecto a lados.

Los resultados obtenidos rebasaban ampliamente las expectativas más optimistas, pues aparte de confirmar la presencia de la mezquita mayor de Zaragoza, en función de las diferencias existentes entre los materiales constructivos empleados, su disposición y las relaciones de distancia, podía asegurarse la existencia de varias fases constructivas tal como indican las fuentes árabes.

Todo esto fue determinante de cara a planificar la continuación de los trabajos arqueológicos y la ampliación de la excavación que llegó a afectar a la totalidad de la superficie del templo y a varios espacios inmediatos en los que no estaba previsto intervenir y que proporcionaron información imprescindible para definir el perímetro de la mezquita.

Aunque el subsuelo de la iglesia estaba perforado por numerosas criptas que habían eliminado la mayor parte de los restos, la excavación aportó nuevos datos para conocer la articulación del espacio de la mezquita.

La información sobre el número, anchura y disposición de las naves se obtuvo básicamente en los cimientos de las paredes que cerraban lateralmente el templo de tres naves anterior a las reformas del s. XVI.

En el muro que cerraba el lado de la epístola se hallaron embutidos cuatro apoyos puntuales formados por sillares de arenisca, que indicaban la anchura de la nave central, algo mayor que las restantes, y la de dos naves laterales inmediatas. Aparte de por su mayor anchura, la nave central venía señalada por la presencia de la cimentación del *Mihrab*.

El muro que cerraba el lateral del evangelio guardaba información más importante, pues también embutidas en su interior se hallaron los cimientos dispuestos en T, correspondientes a las portadas que comunicaban la sala de oración y el patio, confirmando y ampliando la información recuperada en el lado de la epístola. En la construcción de estos cimientos se habían utilizado también materiales. La información sobre la ordenación de la sala de oraciones y la modulación de las naves se completó con el hallazgo de otros apoyos puntuales

en el tramo primero de la nave central de la iglesia y en el tramo segundo de la nave lateral del evangelio.

La excavación del tramo tercero de la nave colateral del lado del evangelio, añadido a la iglesia en las ampliaciones últimas, aportó datos sobre el patio, pues puso al descubierto dos series de zapatas alineadas respecto a las de las naves laterales de la sala de oración, pero situadas al exterior de la misma. Lo que indicaba que, en la fase final, el patio estaba enmarcado, al menos en dos de sus lados por un doble *riwat*. Las zapatas correspondientes al pórtico exterior estaban formadas por bloques de arenisca, uno de los cuales presentaba un retalle circular abierto para encajar el fuste de la columna, mientras que las interiores eran de mampostería. El dato quedó corroborado en la excavación del atrio del Pilar en cuyo espacio se situaba el lado opuesto del *riwat*, con la aparición de dos nuevos apoyos pertenecientes al pórtico exterior.

Aunque la suma de la información recuperada suponía un salto cuantitativa y cualitativa importante para el conocimiento de la mezquita, quedaba por precisar la ubicación de los muros perimetrales y, por tanto, la superficie de la misma.

Como habíamos previsto, el muro que cerraba el lado suroccidental vino a coincidir con el que cerraba los pies de la primitiva catedral y, del mismo, sólo se conservaban algunos tramos de los cimientos dispuestos transversalmente en los cuartos tramos de las naves, pero desplazados respecto a la alineación de las columnas de la iglesia. Parte del muro se levantaba directamente sobre los cimientos del *podium* del templo del foro romano que se situaba en este lugar y que por estar construido en *opus caementicium* suponía una base sólida en que apoyar el muro de la mezquita del que se conservaba la huella. Pudimos concretarlo en las naves lateral y colateral del lado de la epístola, comprobando que la anchura del muro de la mezquita se había engrosado posteriormente para aguantar los mayores empujes del templo cristiano. Igualmente se conservaba en la nave colateral del lado del evangelio, prolongándose hacia la capilla del Nacimiento, donde formando parte de la cimentación apareció reutilizado un tambor de semicolumna del templo romano, en el lugar en que se situaba una de las puertas de acceso al patio.

A nivel arqueológico resultaba imposible documentar el muro que cerraba el lado nororiental de la mezquita. Sin embargo, pudimos determinar su situación, dado que, en relación con la nave central, debía encontrarse en posición simétrica con el anterior. De esta forma y tal como habíamos previsto venía a coincidir con el muro que cierra la cabecera del templo cristiano.

A documentar el muro que cerraba el lado noroccidental, cuya situación venía dada por la huella del alminar, y del que no quedaban restos en la capilla de San Martín, se dirigió la excavación de la casa situada entre esta capilla y la torre. En este lugar, aunque en muy alto grado de alteración, se descubrió el arranque de la pared que cerraba este lado. Su anchura era de 0,95 m., estaba construida a base de bloques de alabastro y al exterior se conservaba parte de dos contrafuertes de refuerzo.

Excluido el patio situado en el lado sureste separando el templo de las dependencias admi-

nistrativas del Cabildo, en el que no hemos tenido ocasión de intervenir, pero donde en actuaciones anteriores se recuperaron algunos elementos arquitectónicos de interés, el único lugar que podía ofrecer información sobre el muro de la *quibla* que cerraba el lado suroriental de la mezquita, era el atrio de san Bartolomé. El innegable interés de la información que se pretendía obtener hizo que se nos facilitara su excavación.

El subsuelo de este atrio estaba atravesado por las cimentaciones de dos muros de desigual tamaño, dispuestas perpendicularmente respecto a las alineaciones de columnas de la sala de oración.

La cimentación exterior, situada muy cerca de la puerta de acceso a la calle, destaca en relación al resto de los muros perimetrales por su mayor grosor, pues alcanza una potencia de 3.10 m. Se superpone en parte a otra cimentación del foro romano y está formada por bloques de alabastro sin tallar y de muy irregular tamaño y pureza, trabados con mortero. Su adscripción al muro de la *quibla*, resultaba evidente, justificándose su anchura en el hecho de que, aparte de albergar el *mihrab*, en su interior, al igual que sucede en Córdoba, pudieron situarse algunas dependencias de menor tamaño.

La cimentación interior se conservaba en peor estado, ya que estaba cortada en parte importante por varios enterramientos. La similar composición que la anterior, su disposición paralela y, sobre todo y muy especialmente, su relación de distancia conviene a la definición de un transepto de igual anchura que la nave central, lo que proporciona una planta en T para la mezquita del s. XI. A corroborarlo vendría la información que proporciona Ibn al-Abbar cuando habla del incendio acaecido el 7 de Diciembre de 1050 y que afectó a la nave oriental de la mezquita.

4. Interpretación de la información recuperada

Como ya se ha indicado, así como la pertenencia de los restos descritos a la mezquita resulta incuestionable, su adscripción cronológica a cada una de las fases constructivas cuenta con las reservas que se derivan de la parquedad natural de los mismos. Al respecto queremos indicar que, en la medida de lo posible, se ha intentado compatibilizar la información recuperada en la excavación arqueológica con la que proporcionan las fuentes escritas musulmanas y cristianas.

Ambas fuentes son coincidentes en lo que respecta a la fecha temprana de su fundación, pero en lo relativo a las reformas, a las dos que citan los textos, hay que añadir una tercera documentada en la excavación (Fig 3).

Aunque entra dentro de lo posible que la revisión de la información recuperada permita matizar alguna de las interpretaciones, las conclusiones no es probable que cambien. En líneas generales reiteramos lo que ya se expuso en un primer estudio (Hernández, Cabañero y Bienes 1998) al que se ajusta casi literalmente otro más reciente (Cabañero y Lasa 2002: 700-710).

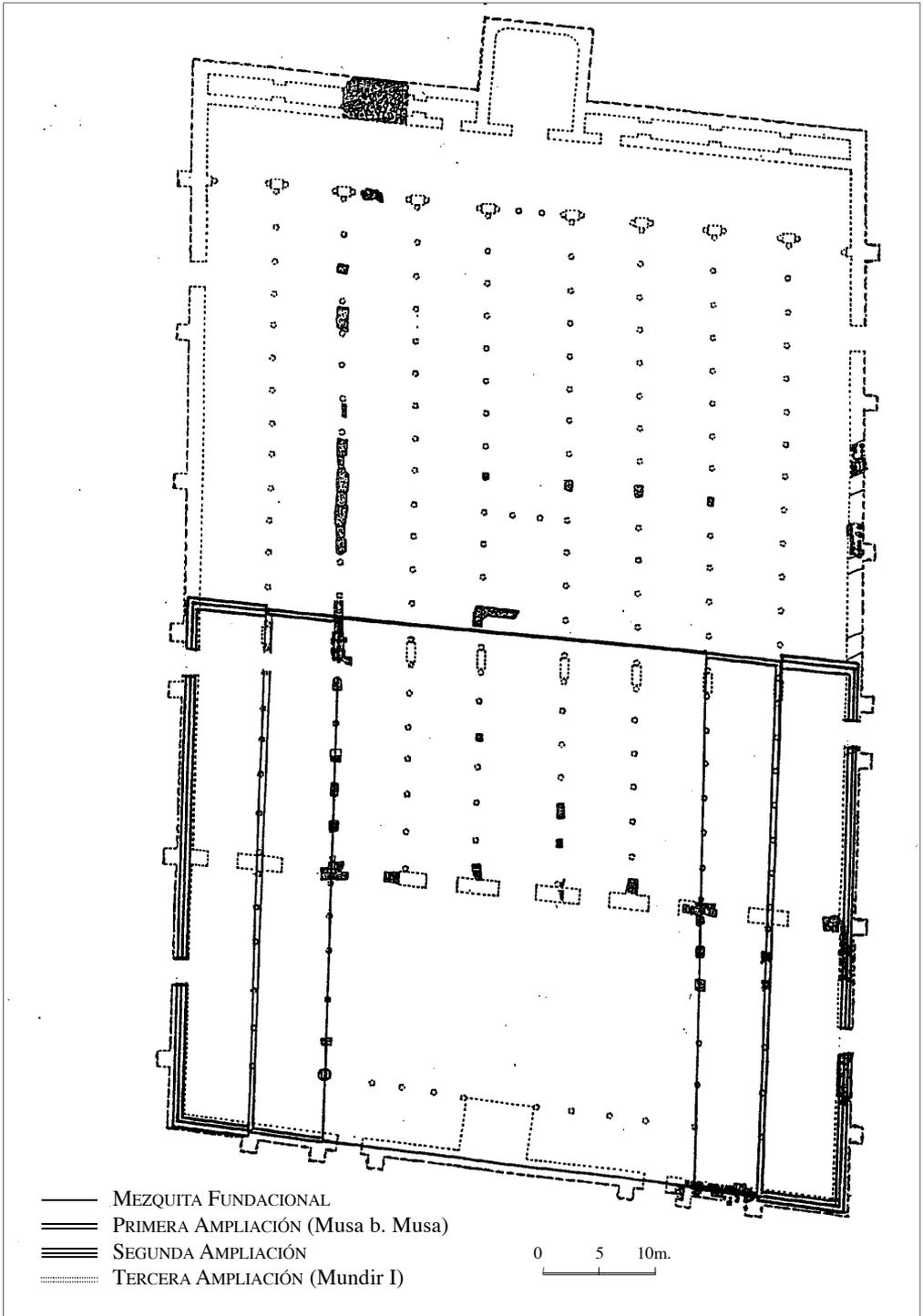


Figura 3. Restitución teórica y evolución de la mezquita aljama de Zaragoza.

4.1. *La mezquita fundacional.*

Al margen de datos anecdóticos y afirmaciones recurrentes, las noticias que proporcionan las fuentes musulmanas sobre los orígenes de la mezquita mayor de Zaragoza son en lo esencial coincidentes. Ibn al-Faradí (muerto en 1013), es el primero en indicar que la fundación fue hecha por Hanas b. Abdallah as San'ani, un sucesor de los compañeros del Profeta, que entró en al-Andalus acompañando a Musà b. Nusayr y que llegó a Zaragoza donde fundó su mezquita aljama, murió y fue enterrado. La misma información, aunque con mayores precisiones, transmiten otros autores posteriores. Ibn Abi l-Fayyad (986-1066) indica que Hanas b. Abdallah as San'ani fundó la mezquita aljama, construyó el *mihrab* y orientó la *qibla*, por su parte, al-Humaydi (1029-95), mucho más explícito, se limita a decir que Hanas fue el primero que trazó la planta de la aljama zaragozana.

Prescindiendo de las noticias y consideraciones sobre el fundador, del que incluso es dudoso que llegase a la Península, lo que interesa señalar es el hecho de que de los términos utilizados por los autores árabes (Souto 1989: 392-397) se deduce que la mezquita aljama de Zaragoza del siglo VIII era una construcción de nueva planta orientada según los cánones del Islam.

Los únicos restos pertenecientes a ella son los bloques de alabastro aparecidos en la encrucijada del transepto. Su carácter residual dentro del interior del espacio de la mezquita y la existencia de un sillar dispuesto transversalmente que indica la presencia de una jamba hace que nos inclinemos a adscribir estos restos al muro perimetral noreste de la mezquita fundacional. Su construcción, al margen de las noticias que proporcionan las fuentes musulmanas, cuya veracidad, como ya argumentó Souto es dudosa, debió realizarse muy tempranamente. Y aunque no constituye una prueba determinante a la hora de fecharla, la importancia que los conquistadores dieron a este lugar, donde se situaba el foro de la ciudad romana, viene indicada por el hallazgo de un buen número de feluses de los primeros años de la conquista, entre los que se encuentra un número relativamente importante de los que presentan en el centro de una de las caras el lugar de acuñación: *bi-l-Andalus*, y en la otra una estrella similar a la que aparece en las monedas transicionales de oro, lo que ha llevado a hacerlas contemporáneas (Bates 1993: 284), y que Rodrigues Marinho que retrasa su acuñación, fecha entre el 98 y el 100 de la Hégira (Rodrigues Marinho 1998).

Lo reducido de los restos hace imposible tener una visión del aspecto de esta primera mezquita. A juzgar por los vestigios pertenecientes a la primera ampliación parece probable que tuviera cinco naves, al igual que la mezquita palatina de la ciudad de Madinat al-Zahra' (Pavón 1966).

4.2. *La primera ampliación*

Según Ibn Idari, en el año 242 H./856-7, Musa b. Musa, gobernador de Zaragoza de la familia de los Banu Qasi, en el curso de una acción militar que dirigió contra el condado de Barcelona, conquistó la ciudad cristiana de Tarrasa y con la quinta parte del botín conseguido en la campaña se financió la ampliación de la mezquita aljama de Zaragoza. Esta es la

única referencia disponible sobre esta reforma que no mereció la consideración de ningún otro autor. El término árabe utilizado para designar los trabajos emprendidos a instancia de Musa b. Musa no ofrece dudas sobre que se trata de una ampliación o ampliaciones y su autenticidad está indirectamente corroborada por Ibn al-Atir y los *Annales Bertiniani* que constatan las mismas acciones militares de Musa b. Musa por tierras catalanas.

En esta ampliación se eliminaron hasta el nivel de cimentación los muros laterales de la mezquita fundacional, quedando sólo los vestigios de alabastro citados. El resto del muro fue sustituido por los arranques de las columnas de una nueva nave dispuesta a cada lado, con lo que la planta resultante vino a estructurarse en siete naves.

Es difícil determinar si las zapatas de cimentación conservadas en el espacio ahora ocupado por las cinco naves centrales corresponden a la mezquita fundacional o a la época de Musa b. Musa. Es posible que la mezquita fuera reconcebida en su integridad, puesto que no es habitual que una puerta se abra en una mezquita de tan reducidas dimensiones tan cerca de la *maqsurá* en vez de en la zona medial de los muros perimetrales del *haram*, aunque en la mezquita de Córdoba de 'Abd al-Rahman I había una puerta en posición similar. Fue en época de Musa b. Musa cuando las proporciones resultantes definieron una planta cuadrada de 42 metros en la dirección Sureste-Noroeste por 42 en la dirección Suroeste-Noreste, es decir un espacio regular de 75 codos de 0'55 cm. en cada lado, que incluía la sala de oración y el patio. Este sistema de proporciones es casi exclusivo de los castillos omeyas del desierto cuya superficie podía subdividirse en dos mitades dando lugar a un formato de medio o doble cuadrado.

El modelo que se adoptó en Zaragoza fue sin duda el de la mezquita de Córdoba de época de 'Abd al-Rahman I, que cuenta también con una superficie cuadrada dividida en dos mitades rectangulares que conforman respectivamente el patio y la sala de oraciones (Hernández 1961). Es de notar que la mezquita mayor de Zaragoza ocupa casi con exactitud un cuarto del espacio de Córdoba y también que la mezquita de los viernes de Tudela (Navarra), construida al tiempo que se realiza esta primera ampliación presentaba la misma profundidad que la de Zaragoza, aunque sólo la mitad de su anchura, de forma que el *haram* y el *sahn* eran casi cuadrados; este tipo de planta es también de clara tradición omeya puesto que ya había sido empleada en la mezquita de Rusafa en Siria (Ulbert 1993). Este sistema de proporciones en el que la superficie de la sala es semejante a la del patio se mantuvo vigente durante siglos, de manera que aun lo encontramos en las pequeñas mezquitas del siglo XIV de Sidi Bu Madyan y de Sidi l-Halwi, ambas en Tremecén (Argelia) (Ewert 1973: 23-26 y fig. 3 c y d).

A la ampliación de Musa b. Musa pertenece también la cimentación del *mihrab* descubierta en la nave central, para la que, en función de lo descubierto, hemos calculado una anchura superior a 6 metros y que forma un bloque rectangular que adopta al interior una forma ligeramente cóncava. El bloque estaba alojado en el muro de la *qibla* y, aunque no se hallaron restos del mismo, es probable, aunque no seguro, que el *mihrab* destacase al exterior. Este tipo de *mihrab* parece coincidir con el tercer estadio evolutivo definido por Azuar Ruiz y otros autores (Azuar, Bebé, Borrego y Saranova 1988-1990: 58-63 y 70, fig. 4), en el *ribat*

de las Dunas de Guardamar (Alicante). El *mihrab* de Zaragoza vendría a coincidir con los del tipo II de la tipología de Azuar Ruiz de la rábita de Guardamar, que cronológicamente es el tercer tipo y el más reciente de los tres. Del hecho de que el *mihrab* de Zaragoza sea cóncavo al interior y no cuadrado y de que destaque en planta del muro de la *qibla*, novedad que no fue conocida en Córdoba hasta la fase de 'Abd al-Rahman II, se deduce que dicho *mihrab* tiene que pertenecer a la época de Musa b. Musa y no a la mezquita fundacional. Esto que podría considerarse un hecho anómalo se explicaría mejor si la mezquita fundacional fuese completamente rehecha en 856/857 o ampliada como sucedió en Almería en la reforma del rey 'Umayyad ad-Daula Zuhayr (1028-1038) con una nave en los lados noreste, sureste y suroeste.

La nave central de la mezquita de Zaragoza era ligeramente más ancha que las laterales pues mientras la primera media 12 codos de 0'55 metros, las últimas sólo alcanzaban 10 codos.

Seguramente entonces se añadió al patio un pórtico simple en cada lado, aunque en la excavación sólo han aparecido restos de los *riwaq-s* o *arwiqat* en los lados noreste y suroeste. También en la mezquita aljama de Córdoba se levantaron pórticos en época de 'Abd al-Rahman II, y también la de Sevilla conocida como de Ibn 'Adabbas, construida entre 829 y 830 en época de 'Abd al-Rahman II, disponía de ellos. La relación existente entre la medida de los intercolumnios y la de los lados del patio obliga a pensar que el intercolumnio central de los pórticos noreste y suroeste debía ser más ancho que los restantes, lo que se explicaría por la presencia de sendas puertas que darían acceso al patio. Esta misma circunstancia se observa también en el *sahn* de la mezquita palatina de Madinat al-Zahra' construida el año 941 en época del califa 'Abd al-Rahman III (Pavón 1966: 20) y en el del oratorio mayor de Tudela (Navas et alii 1995-1996: 102).

El trazado de la mezquita del siglo IX presentaba importantes errores de alineación, ya que el ángulo norte presenta una abertura de 96° en lugar de los 90° que deberían corresponderle. Tampoco son rigurosamente paralelos el muro que cerraba el lateral noroeste y la fachada de la sala de oraciones. La justificación de estos errores debe buscarse en las limitaciones impuestas por las potentes estructuras del foro romano que en parte debían subsistir.

Del mismo modo que en la mezquita de Córdoba de 'Abd al-Rahman I, en la de Zaragoza se aprovecharon un buen número de sillares y tambores de columna procedentes de los edificios romanos del foro que se situaba en este mismo lugar, sobre todo para las zapatas que soportaban las columnas y las cimentaciones de las jambas de las portadas.

Carecemos de datos seguros para conocer las características ornamentales de la mezquita de Zaragoza del siglo IX. Es probable que para su ornamentación se abasteciera de elementos procedentes de los monumentos romanos y visigodos anteriores. Al respecto, el único testimonio disponible por el momento, aunque con muchas reservas, es un capitel hallado fuera de la catedral, aunque próximo a ella, en las excavaciones de los corrales de la Real Maestranza de (Pérez Casas 1992: 180 -182 y figs. 2 y 4).

Las dimensiones de este capitel se ajustan a las que tienen los pertenecientes a la amplia-

ción realizada entre los años 1018 y 1021/1022, en época de Mundir I, pero para ello fue preciso recortarlo en sus caras, lo que en principio supone un indicio de antigüedad.

La utilización de materiales procedentes de edificaciones anteriores no supone un hecho sin precedentes: en la Mezquita de los Omeyas de Damasco construida entre los años 706 y 714-715, tanto los capiteles como los fustes, las basas y los pulvinos procedían de edificios paleocristianos y bizantinos, sin que fuera un inconveniente a la hora de su inclusión en la sala de oraciones, la gran variación de su tamaño. Este hecho, observable con anterioridad a la restauración que sucedió al incendio de 1893 y después por las fotografías antiguas del edificio, ya llamó la atención de Sir Charles Wilson quien en 1865 comentaba: “*En la mitad oriental hay una cierta variedad de capiteles; los de la esquina Sureste son jónicos... y muchos de los capiteles corintios son demasiado pequeños para las columnas sobre las que reposan*” (Creswell 1979: 73).

4.3. *La segunda ampliación.*

Entre la ampliación de Musa b. Musa y la de Mundir se ha constatado otra no consignada en las fuentes pero que viene avalada por algunos restos aparecidos en la excavación del espacio correspondiente al patio de la mezquita. Como hemos dicho, este espacio estaba encuadrado en sus lados noreste y suroeste por un doble pórtico del que se hallaron varias zapatas correspondientes a sus soportes. Las diferencias que se observan entre ellas obligan a fechar su construcción en distinto momento. Las pertenecientes a las arquerías exteriores, inmediatas al patio, están formadas por bloques de arenisca y deben adjudicarse a la ampliación de cinco a siete naves llevada a cabo por Musa b. Musa, mientras que las interiores, de mampostería, son posteriores y aunque su cronología no puede precisarse hay que situarla en un momento anterior a la ampliación de Mundir. En esta ampliación se derribarían los muros perimetrales noreste y suroeste que cerraban la mezquita de siete naves de Musa b. Musa para ampliarla a nueve.

4.4. *La tercera ampliación.*

La tercera y última ampliación se llevó a cabo en tiempos de Mundir b. Yahyà al-Tuyibi al-Mansur, Mundir I, primer monarca del llamado «reino de Zaragoza», que consiguió la independencia de esta taifa en 1018 y gobernó hasta 1022, fecha de su muerte. Todos los autores que se refieren a esta reforma coinciden en lo esencial. Indican que fue demolido el muro de la *qibla* prolongando en esa dirección la sala de oración. Esta ampliación realizada en época de la *Fitna*, según informa Abi l-Fayyad, proporcionó a la mezquita sus dimensiones definitivas, las mismas que tenía cuando, tras la conquista de la ciudad, el rey Alfonso I de Aragón y Pamplona la entregó al obispo D. Pedro de Librana para que como catedral la dedicase al culto cristiano (Lam. 4).

Junto a las razones de orden práctico, como la necesidad de crear un nuevo espacio capaz de contener un mayor número de fieles del culto islámico en una ciudad que cobraba una nueva importancia en el mapa de al-Andalus, existieron motivaciones de propaganda políti-

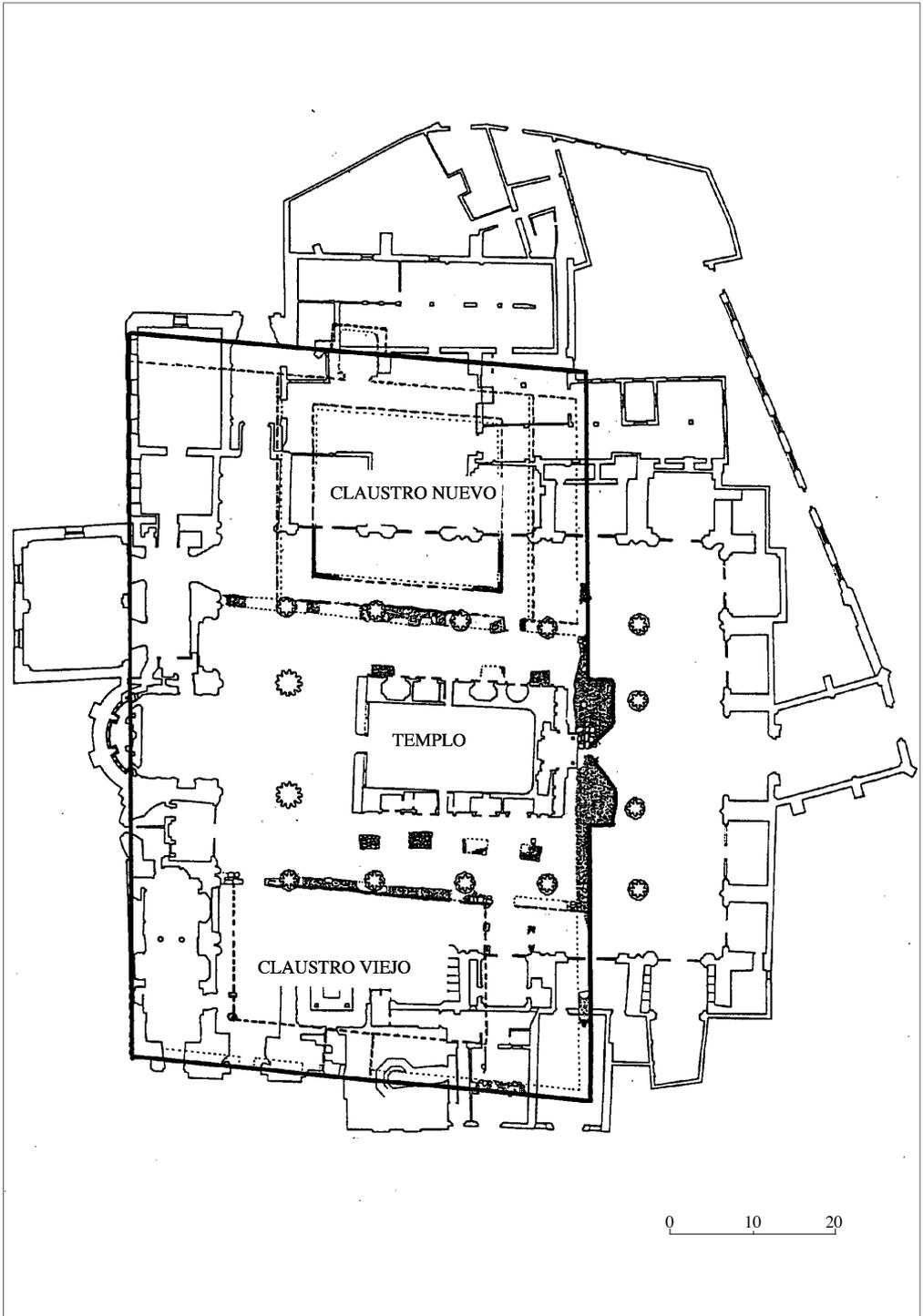


Figura 4. Relación entre la catedral actual, la catedral románica y la mezquita.

ca. Como indica Souto, la proclamación de la independencia de la taifa de Zaragoza se acompañó de la financiación y mejora de obras públicas y arquitectónicas en general, lo que constituía uno de los modos más habituales de expresar el nuevo poder vigente entre los andalusíes de la época. Así en el acto de ampliar la mezquita de Zaragoza se seguía la tradición de los emires y califas de Córdoba que habían ido engrandeciendo la sala de oraciones de los viernes de la capital del Califato, teniendo su más inmediato antecesor en el visir al-Mansur (Souto 1989: 402 y 403).

La ampliación del oratorio se realizó hacia el Sureste lo que exigió la demolición del muro de la *qibla*. No obstante, el *mihrab*, por ser tenido en gran veneración ya que su construcción se atribuía a Hanas as-San'ani, fue respetado y trasladado sin desmontar hasta su nuevo emplazamiento. Al-'Udri, entre otros autores, nos describe la forma en que se realizó la delicada operación del traslado que se hizo en dos días y que no evitó que se agrietara. Tras apuntalar el *mihrab* y cavar su cimentación, se introdujeron dos vigas de madera en sentido transversal y debajo de ellas fustes de columna abatidos en sentido contrario cuyo rodamiento facilitaba el desplazamiento del bloque que formaban las vigas y el *mihrab* por medio de cables.

Con posterioridad a esta tercera ampliación no se registran obras de envergadura. Pero hay una noticia que resulta de gran interés para completar la definición de la planta y que ha resultado fundamental para conocer la funcionalidad de los restos aparecidos en el atrio de San Bartolomé. Cuenta Ibn al-Abbar que el 7 de diciembre de 1050 ardió la nave oriental (*balat*) de la aljama de Zaragoza. La noticia está individualizando un elemento estructural dentro de



Foto 1. Detalle de la impronta del alminar.

la mezquita que creemos debe relacionarse con un transepto cuya anchura se ha podido determinar, y que es igual a la de la nave central del oratorio, en el que debían detenerse las naves de la sala, tal como sucedía en la mezquita mayor de Kairuán (Tunisia).

En la mezquita aljama de Kairuán la presencia de esta planta en T, que se refleja incluso en la terraza, era muy nítida, puesto que tras la reforma de Ibrahim II (875-902) la nave central pasó a tener una anchura máxima de 6'04 metros y el transepto unas dimensiones mínimas de 6'17. Paradójicamente el haber retomado en Zaragoza el modelo del siglo IX de Kairuán puede considerarse un claro paso hacia el arte almohade, puesto que en la Kutubiyya de Marrakech, en la mezquita de Tinmal y en general en las mezquitas almohades y de tradición almohade de los siglos XII, XIII y XIV las naves se detienen a la altura del transepto, lo que contribuye a su mejor definición y potencia su importancia arquitectónica.

La ampliación de Mundir I añadió 41 metros de profundidad, 75 codos, lo que proporcionó a la sala de oraciones un total 150 codos por 95 de anchura. A este mismo sistema de proporciones se ajustó pocos años después en la ampliación de la mezquita aljama de Tudela, a la que igualmente se añadió una superficie cuadrada, en este caso de 45 codos, alcanzando una profundidad total de 90, y dos naves extremas (Navas et alii: 1995-1996). El hecho de que en Zaragoza y Tudela se modulara las ampliaciones de sus respectivas mezquitas mayores, en la década de 1020, a partir de cuadrados explica mucho mejor que, en este mismo siglo, el palacio de la Aljafería fuera concebido en relación con el área del cuadrado, que es la figura por excelencia adoptada en las plantas de las mezquitas y los palacios levantados en el Próximo Oriente por la dinastía omeya.

Pero así como las zapatas de las columnas de la etapa anterior aparecen exentas, las de ahora se trabaron longitudinalmente con tirantes de mortero de cal y canto que proporcionan a esta parte una mayor estabilidad, ya que en la práctica crean una cimentación continua similar a la utilizada en la mezquita palatina de Madinat al-Zahra'. Aparte de ésta, otra diferencia entre lo preexistente y lo añadido viene dada por el distinto módulo utilizado en la separación de las columnas. En ambas partes la distancia entre los tramos o intercolumnios es de cinco codos; pero así como en la parte anterior se utilizó un codo equivalente a 0,55 m., lo que proporciona una distancia entre los ejes de las columnas de 2,75 m., en la ampliación última se utilizó un codo de 0,53 m., con lo que la distancia de 2,65 m. resultante es ligeramente inferior.

El hallazgo formando parte de una zapata de la primitiva iglesia románica, de un bloque de alabastro decorado en relieve, perteneciente a un sistema de arcos entrecruzados, similar al que se encuentra en el lado noreste de la Capilla de los Villaviciosa de Córdoba (Fot. 2), induce a pensar que la planta en T de la mezquita mayor de Zaragoza, estaba reforzada con un pabellón de sistemas de arcos entrecruzados, dispuesto en el inicio de la parte ampliada de la nave central, que debía completarse con una arquería similar a la de la *maqsura* de Córdoba, situada en el extremo meridional de la misma nave. El fragmento corresponde al tercer orden de arcos y presenta la superposición de uno lobulado sobre otro de herradura. A diferencia de Córdoba, las dovelas han perdido todo valor constructivo, y todas las que for-

man el arco lobulado están talladas en el mismo bloque de sillería, de modo que las lisas, que equivalen a las que en época de ‘Abd al-Rahman I, ‘Abd al-Rahman II, Muhammad I y al-Hakam II en Córdoba eran de ladrillo, aparecen estucadas en rojo para diferenciarlas de las que presentan decoración tallada en relieve.

En la misma zapata que la pieza anterior, se encontró también un capitel de grandes que presenta un orificio circular en su parte superior destinado a insertar un fuste, seguramente perteneciente a una de las columnas sustentantes de un sistema de arcos entrecruzados, lo que explica que su tamaño sea notablemente mayor que los restantes de la sala de oración de Múndir I (Fot. 3). La existencia de un sistema de arcos entrecruzados, semejante al de Córdoba, hace pensar que la mezquita de Zaragoza, al menos tras su tercera ampliación, pudo tener un doble orden de arcos en el *haram*, alcanzando así una altura notable.

La adopción del modelo de Córdoba en la mezquita aljama de Zaragoza explica aun mejor que, a mediados del siglo XI, se observe por primera vez en un edificio civil, el palacio de la Aljafería de Zaragoza, una organización monumental de las arquerías dirigida a reproducir la gran mezquita de los viernes de la capital del Califato.

También parece que se siguió el modelo de Córdoba respecto a la nueva configuración del *Mihrab* que debió alojarse en el interior de una habitación abierta en el muro de la *qibla*. Las características de esta habitación son desconocidas; pero conjugando la información de las fuentes árabes y cristianas podemos inferir, siempre a nivel hipotético, sus dimensiones. Teniendo en cuenta que el *mihrab* estaba tallado en una sola pieza y que en su traslado se procedió de forma que no experimentara menoscabo, al lugar en que se reubicó es lógico asignarle la misma anchura que al lugar de origen, que era algo superior a los 6 m., como hemos indicado. Por otra parte, al-Udri indica que, una vez colocado el *mihrab* en su nuevo lugar, se procedió a construir por encima de él y a sus lados el edificio que lo recubría; de lo que se deduce que, al igual que se había hecho en Córdoba con motivo de la reforma de al-Hakan II, el *mihrab* estaba alojado en un espacio reservado, abierto a la sala de oración. Un espacio cuya profundidad sería, al menos, equivalente a la anchura, y que como indica Munzer pasó a convertirse en capilla dedicada a la Virgen María. Diversos documentos del cabildo catedralicio parecen indicar que esta capilla servía, al mismo tiempo, de sala capitular (Escribano y Criado 1989: 26, not.34), de lo que se deduce que sus dimensiones debían ser relativamente amplias.

Las dos naves extremas de cada uno de los lados del oratorio se prolongaban en el patio creando un *riwaq* integrado por dos naves. Del pórtico del lado noroeste no se han conservado restos, pero debió existir adaptándose a la anchura del alminar, puesto que en la parte inferior de su impronta se conserva una huella horizontal que parece corresponder al apoyo de la cubierta.

En tiempos de Múndir I se debió construir el alminar cuadrado de cuya cara noreste se conserva la impronta (Almagro 1993). La excavación ha confirmado que se situaba en el eje de la mezquita, en el extremo opuesto al *mihrab*. Se trataba de un monumento de disposición claramente cordobesa y muy tradicional ya que en el centro de la cara de la que se conserva la



Foto 2. Bloque de alabastro con decoración perteneciente a un sistema de arcos entrecruzados.



Foto 3. Capitel de grandes dimensiones destinado seguramente a sustentar un sistema de arcos entrecruzados.

impronta y probablemente también en las demás, había un vano geminado, al igual que sucede en los alminares de San Juan y de Santiago en Córdoba y en el de la mezquita de Ibn Tulun, este último realizado por artistas cordobeses; si bien el extradós de los arcos estaba trazado a partir de dos centros, novedad que se adoptó por primera vez en el alminar de Córdoba levantado a instancias de ‘Abd al-Rahman III. Probablemente el alminar de Zaragoza carecía de una galería de arcos en su parte superior, tal como sucede en los dos últimos, pero poseía una riquísima decoración configurando un gran recuadro ornamental, en lo que se aparta notablemente de los alminares cordobeses. La disposición de la decoración del alminar de Zaragoza, basada en la yuxtaposición de pequeñas unidades decorativas autónomas entre sí, como en la mezquita de las Tres Puertas de Kairuán, recuerda el arte aglabí. Las características de este alminar, el elemento de la mezquita mejor conocido en alzado, tan alejadas del esquema decorativo del alminar de la Kutubiyya de Marrakech, da una clara idea del aspecto que debía presentar la mezquita y que podemos recrear gracias a los capiteles y demás elementos decorados recuperados en el transcurso de las últimas excavaciones que completan la nómina de los procedentes de las intervenciones anteriores, numéricamente más importante.

Los capiteles de la última ampliación eran de hojas lisas y similares, algunos casi idénticos, a los de la época de Abd al-Rahman III y al-Hakam II de la mezquita de Córdoba (Souto 1990). En Zaragoza no ha sido descubierto hasta fecha ningún capitel de hojas de acanto. En algunos capiteles sólo existe una corona de hojas lisas que llega hasta la altura del ábaco (Fot.4), lo que es una señal inconfundible de abandono progresivo de los elementos básicos del islámico clásico.

Junto al capitel que por su mayor tamaño se aparta de la tónica general y que, como se ha indicado soportaba un segundo orden de arcos, hay que destacar la presencia de un capitel geminado de hojas lisas que forma una sola pieza con la parte superior del fuste (Fot 5). Por el momento es la única pieza que presenta estas características, pero su presencia en la mezquita viene a demostrar que la creación del canon esbelto, tan característico del palacio de la Aljafería, era ya una realidad hacia 1020 y que su desarrollo debió tener lugar en la época de la *Fitna*. Esto viene corroborado por otro capitel también geminado procedente de la mezquita de Tudela y depositado en el museo de Navarra, que debe datar de la última ampliación de su mezquita, realizada poco después que la de Zaragoza. Una singularidad que presenta el capitel geminado de Zaragoza en relación al resto de los recuperados, es que en contraste con el tratamiento pulimentado del fuste, el acabado de su superficie es rugoso, lo que está indicando que en origen estaba estucado y pintado.

Del estudio de los elementos decorados se deduce que en el taller de artistas que trabaja en la mezquita aljama de Zaragoza pervivían, con gran fidelidad a los modelos originales, elementos de procedencia prerrománica y omeya, todavía no integrados entre sí coexistiendo con otros tomados de *Madinat al-Zahra’* y de la mezquita de Córdoba.

La influencia prerrománica es muy nítida en los motivos en forma de rosetas hexapétalas y hélices curvas que aparecen en algunos modillones (Souto 1987: 18 y lám. V; Souto 1993 a: 318-320 y láms. 52 a y 52 b). También es de clara influencia prerrománica un modelo de

hoja que se decora en su zona central con una faja ornamental y que está representada en un capitel encontrado en la *Casa de la Obra* situada en un solar próximo.

La aportación omeya resulta evidente en la decoración de un medallón que reproduce formas de la Antigüedad, transmitidas por el arte omeya (Souto 1993 a). Este medallón formaba parte de la decoración de una enjuta, ya que en el mismo bloque en que está tallado aparece marcado parte del arco que la delimitaba. El diseño de este medallón es idéntico al que presenta el mosaico pavimental de la sinagoga de el-Khirba (Israel) datado entre los siglos IV y V (Amishai Maisels et alii 1995: 542), y que fue reproducido posteriormente en la decoración en estuco del palacio de Hirbat al-Mafyar, también en Israel (Hamilton 1959: 151, 257 y 259, fig. 15 y lám. 208).

La falta de integración de estos elementos es muy característica de un momento en el que aun no se han asumido plenamente las soluciones del taller de Madinat al-Zahra' en el que se fundieron los modelos omeyas y abbasíes para crear un nuevo lenguaje artístico. Numerosos fragmentos de elementos decorados del taller de Zaragoza, como el que pertenece a un sistema de arcos entrecruzados, manifiestan de manera inequívoca su dependencia de la mezquita de Córdoba. Puede concluirse, sin embargo, indicando que el grupo de artistas locales que trabajaron en la mezquita aljama de Zaragoza pertenecían a un taller provincial, en el que predominaban las formas arcaicas, como se demuestra al comparar algunas palmetas de Zaragoza con otras del siglo X del *mihrab* de la mezquita de Almería (Cressier 1990).

5. Conclusiones

El papel que juega en la historia del arte islámico la mezquita aljama de Zaragoza coincide plenamente con el que desempeña el palacio de la Aljafería, de tal manera que las palabras utilizadas por Ewert y Wisshak para definir la aportación de este último monumento al arte islámico occidental (Ewert y Wisshak 1981: 103) son todavía más válidas, si cabe, para este edificio religioso. Esta mezquita es la expresión de una época en transición. Su arquitectura se convierte en el reflejo del desmembramiento político de la época de los reinos de Taifas, un período de interregno surgido del desvanecimiento del Califato. Esta es la razón por la que, aun siendo un edificio de aspecto sumamente tradicional y muy ligado a los elementos califales, marca el comienzo de una nueva evolución que sólo logra su pleno desarrollo en el siglo XII con la consecución otra vez de una realidad política y artística plenamente consolidada. La misma corriente evolutiva se hace evidente en la mezquita aljama de Tudela, ciudad próxima a Zaragoza y vinculada a ella en lo político y en lo cultural, en la que tras la última ampliación realizada poco después que la de Zaragoza, el transepto y las naves extremas de la sala de oración, de mayor anchura que las restantes, están prefigurando el deambulatorio en U que se definirá plenamente más tarde en la mezquita de Tinmal.

Frente a los elementos que reflejan la vinculación a las corrientes cordobesas, se empieza a observar en la mezquita aljama de Zaragoza una serie de nuevas soluciones que conducen a fórmulas arquitectónicas que se definirán plenamente en el arte almohade. Estas son:



Foto 4. Capitel reutilizado en los cimientos de la iglesia románica



Foto 5. Capitel Geminado

Foto 6. Maqueta de la mezquita aljama de Zaragoza según las proporciones calculadas por J.A. Hernández Vera y J.J. Bienes Calvo.



1º. Existencia de un patio muy pequeño, resultado de las ampliaciones en anchura del edificio, como se documenta en la mezquita de Argel, en la Kutubiyya de Marrakech y sobre todo en la mezquita de Hassan en Rabat, edificios todos ellos que fueron levantados en un solo impulso constructivo.

2º. Prolongación de las naves del *haram* a ambos lados del patio, como sucede en las mezquitas de Argel, la Kutubiyya de Marrakech y Tinmal.

3º. Disposición del alminar en el eje de la nave central, como sucede en la mezquita de Hassan en Rabat.

4º. Interrupción de las naves a la altura del transepto, solución ya presente en la mezquita de Kairuán y que se retomó en la Kutubiyya y en la mezquita de la Qasba de Marrakech, en Tinmal y en la Mezquita de Hassan en Rabat entre otros muchos monumentos.

BIBLIOGRAFIA

- ALMAGRO GORBEA, A. (1993): “El alminar de la mezquita aljama de Zaragoza”, *Madrider Mitteilungen*, 34, pp. 325-347.
- AMISHAI-MAISELS, Z., JARRASSÉ, D., KLEIN, R. y REICH, R. (1995): *L’art juif*, París.
- ARAGUAS, Ph. y PEROPADRE MUNIESA, A. (1989): “La «Seo del Salvador», église cathédrale de Saragosse, étude architecturale, des origines à 1550”, *Bulletin monumental*, 147-IV, pp. 281-305.
- AZUAR RUIZ, R., BEVIA M., BORREGO COLOMER, M. y SARANOVA ZOZAYA, R.(1988-1990): “La rábita de Guardamar (Alicante): su arquitectura”, *Cuadernos de Madinat al-Zahra’*, 2, pp. 55-83.
- BATES, M.L. (1993): “The coinage of Spain under the Umayyads Caliphs of the East, 711-750”, *III Jarique de Estudios Numismáticos hispano-árabes*, Madrid, pp. 271-290.
- BIENES CALVO, J.J., CABAÑERO SUBIZA, B. y HERNANDEZ VERA J.A. (1996-1997): “La catedral románica de El Salvador de Zaragoza a la luz de los nuevos datos aportados por su excavación arqueológica”, *Artigrama*, 12, pp. 315-334.
- CABAÑERO SUBIAS, B. y LASA GRACIA, C. (2002): “Cultura Islámica” *Caesaraugusta* 75, pp. 697-766
- CRESSIER, P. (1990): “Le décor califal du *mihrab* de la grand mosquée d’Almería: nouvelles découvertes”, *Madrider Mitteilungen*, 31, pp. 428-439.
- CRESWELL, K.A.C. (1979): *Compendio de arquitectura paleoislámica*, Sevilla.
- ESCRIBANO SANCHEZ, J.C. y CRIADO MAINAR, J. (1989): “La fábrica de la primitiva Seo de San Salvador de Zaragoza”, *La plaza de la Seo. Zaragoza. Investigaciones histórico-arqueológicas*, Zaragoza, pp. 17-43.
- EWERT, Chr. (1973): “La mezquita de Mértola (Portugal)”, *Cuadernos de la Alhambra*, 9, pp. 3-35.
- EWERT, Chr. (1987): “Der almoravidische Stuckdekor von Sisawa (Südmarokko). Ein Vorbericht”, *Madrider Mitteilungen*, 28, pp. 141-178.
- EWERT, Chr. (1991): *Forschungen zur almohadischen Moschee. IV: Die Kapitelle der Kutubiya-Moschee in Marrakesch und der Moschee von Tinmal*, Maguncia.
- EWERT Chr. y WISSHAK, J.P. (1981): *Forschungen zur almohadischen Moschee. I: Vorstufen: Hierachische Gliederungen westislamischer Betsäle des 8. bis 11. Jahrhunderts: Die Hauptmoscheen von Qairawan und Córdoba und ihr Bannkreis*, Maguncia.
- HAMILTON, R.W. (1959): *Khirbat al Mafjar. An Arabian mansion in the Jordan Valley*, Oxford.
- HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, F. (1961): *El codo en la historiografía árabe de la mezquita mayor de Córdoba. Contribución al estudio del monumento*, Madrid.
- HERNÁNDEZ VERA, J.A. y BIENES CALVO, J.J. (1998): “La excavación arqueológica de la catedral del Salvador”, *La Seo de Zaragoza*, Zaragoza, pp. 25-46.

- HERNÁNDEZ VERA, J.A., BIENES CALVO, J.J. y CASASÚS ALCÁINE, J.I. (1997): “Excavaciones en la Seo del Salvador de Zaragoza”, *Arqueología Aragonesa*. 1994, Zaragoza,.
- HERNÁNDEZ VERA, J.A. CABAÑERO SUBIZA B. y BIENES CALVO, J. J. (1998): “La mezquita aljama de Zaragoza”, *La Seo de Zaragoza*, Zaragoza, pp. 71-84.
- HERNÁNDEZ VERA, J.A. y NÚÑEZ MARCÉN, J. (2000): “La ordenación del espacio de la Zaragoza prerromana y romana”, *Salduie I*, pp.181-202.
- NAVAS, L., MARTÍNEZ ARANAZ, B., BIENES, J.J. y MARTÍNEZ, TORRECILLA J.M. (1993-1994): “Excavaciones en la Plaza Vieja de Tudela. La Mezquita Mayor”, *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, pp.137-139.
- NAVAS CÁMARA, L., MARTÍNEZ ARANAZ, B., CABAÑERO SUBIZA, B. y LASA GRACIA, C. (1995-1996): “La excavación de urgencia de la Plaza Vieja (Tudela-1993). La necrópolis cristiana y nuevos datos sobre la Mezquita Aljama”, *Trabajos de arqueología navarra*, 12, pp. 91-174.
- NÚÑEZ MARCÉN, J., HERNÁNDEZ VERA, J.A. y BIENES CALVO, J. J. (1998): “El templo del foro de Caesaraugusta”, *La Seo de Zaragoza*, Zaragoza, pp. 49-55.
- PAVÓN MALDONADO, B. (1966): *Memoria de la excavación de la mezquita de Medinat al-Zahra*, en *Excavaciones Arqueológicas en España*, nº 50, Madrid.
- PAVÓN MALDONADO, B. (1978): *Tudela. Ciudad Medieval: Arte islámico y mudéjar*, Madrid.
- PÉREZ CASAS, J. A. (1992): “Excavación de cimentaciones de carácter monumental, en el sector meridional del foro de Caesaraugusta (C. del Cisne, Zaragoza)”, en *Arqueología Aragonesa*. 1990, Zaragoza, pp. 179-183.
- PEROPADRE MUNIESA, A. (1977): “Noticia sobre el claustro gótico de La Seo del Salvador de Zaragoza”, *Homenaje a D. José María Lacarra de Miguel en su jubilación del profesorado. Estudios Medievales III*, Zaragoza, pp. 91-101.
- PEROPADRE, A. y SOUTO, J.A. (1986): “Restos arquitectónicos de época islámica en el subsuelo de La Seo del Salvador (Zaragoza). Campaña de 1980”, *Boletín de la Asociación Española de Orientalistas*, XXII, pp. 347-367.
- RODRIGUES MARINHO, J. (1998): “A moeda no Garb al-Andalus”, *Portugal Islámico. os últimos sinais do Mediterraneo*, Catálogo de la exposición del Museu Nacional de Arqueología, Lisboa, pp. 175-184.
- SOUTO LASALA, J.A. (1987): “Primeros resultados de una investigación sistemática en torno a la mezquita aljama de Zaragoza”, *Cuadernos de la Alhambra*, 23, 1987, pp.11-19.
- SOUTO LASALA, J.A. (1989): “Textos árabes relativos a la mezquita aljama de Zaragoza”, *Madriditer Mitteilungen*, 30, pp. 391-426.
- SOUTO LASALA, J.A. (1990): “El capitel andalusí en los tiempos de la *fitna*: los capiteles de la mezquita aljama de Zaragoza (1081-1021/22)”, *Coloquio Internacional de capiteles corintios prerrománicos e islámicos (ss. VI-XII d.C.)*, Madrid, pp. 119-143.
- SOUTO LASALA, J.A. (1993-a): “Restos arquitectónicos de época islámica en el subsuelo

- José Antonio Hernández Vera *La mezquita aljama de Zaragoza a la luz de la información arqueológica de La Seo del Salvador (Zaragoza). Campañas de 1984 y 1985*”, *Madriдер Mitteinlungen*, 34, 1993 a, pp.308-324.
- SOUTO LASALA, J.A. (1993-b): “Excavaciones en La Seo del Salvador de Zaragoza (1984-1986). Actividades realizadas e inventario de hallazgos”, *Boletín de Arqueología Medieval*, 7, pp. 249-267.
- ULBERT, Th. (1993): “Resafa-Sergiupolis-Archäologische Forschungen in der nordsyrischen Pilgerstadt”, *Syrien. Von den Aposteln zu den Kalifen*, Linz, 1993, pp. 112-127.