

CÓRDOBA Y LOS ORÍGENES DE LA ARQUITECTURA HISPANOMUSULMANA. ASPECTOS TÉCNICOS.

BASILIO PAVÓN MALDONADO
C.S.I.C.

En los últimos años historiadores del arte, arquitectos y arqueólogos han proporcionado avances sustanciosos en el arte de Islam occidental. Las líneas que siguen son fruto de mis propias experiencias de estos últimos treinta años, con teorías e hipótesis contrastadas con las emitidas por otros expertos en arquitectura islámica en general. En este trabajo me he preocupado fundamentalmente de los problemas técnicos de la arquitectura hispanomusulmana centrada en Córdoba y en Ifriqiya. Doy algunos párrafos dedicados a la decoración monumental que tanto ayuda a enjuiciar y fechar la arquitectura, entreteniéndome no en demasía en las relaciones entre Córdoba y Qayrawan.

No ha sido mi propósito en esta ocasión tocar en profundidad el tema de las fortalezas hispanomusulmanas. Unicamente poner de manifiesto que muchos de los puntos fortificados de al-Andalus arrojan vestigios de cerámica vidriada emiral y sobre todo califal, sin correspondencia con estructuras arquitectónicas de la misma época prácticamente suplantadas desde los cimientos por los cristianos. En muchas de las fortalezas de los siglos IX y X que nos han llegado se aprecia planta de cuatribury de ascendencia romana-bizantina; y nos queda constancia de que varias ciudades hispanomusulmanas se asentaron sobre las romanas, respetándose de éstas muros, torres y puertas, todo un repertorio castrense que los hispanomusulmanes tomaron como modelo a seguir. En el último apartado de este estudio me ocupo de las puertas militares de recintos y fortalezas de la época omeya en un intento de aproximación a las puertas desaparecidas de Córdoba.

La complejidad del arte cordobés en el que concurren tantas y dispares influencias pone en evidencia estos tres apartados: un sustrato local romano-visigótico explicando la continuidad a través del tiempo de los estilos que sobre las fronteras arqueológicas establecidas en nuestro tiempo deberán seguir acaparando nuestra atención. Cualquier hallazgo en el campo arqueológico de la antigüedad, de Bizancio y de lo godo puede tener repercusión en la arquitectura omeya de Córdoba, toda vez que los hábitos constructivos se heredan, no se

improvisan, y la decoración pervive. A la vista está el paralelismo del acueducto romano de los Milagros y de las arquerías de la gran mezquita de Córdoba, el semblante de arcos triunfales de la antigüedad de las portadas de esa mezquita, y en Ifriqiya, en pleno siglo X, la puerta principal- verdadero arco de triunfo- de la mezquita de Mahdiya y la qubba de los pies del oratorio de Zaytuna de Túnez que con certero criterio Lezine ha comparado con el Panteón de Roma y cúpulas romanas o bizantinas que había en pie todavía en Cartago entre los siglos XI y XII, al decir de Idrisi. En segundo lugar la acción prepotente de lo helenístico y del mundo bizantino que después de Roma uniforma las artes del orbe mediterráneo sobre la que actuó la uniformidad islámica en todo su desarrollo. Y en tercer lugar las relaciones en lo decorativo entre el Oriente y Occidente islámicos, con el punto intermedio de Ifriqiya. Se ha hablado mucho de la influencia de la arquitectura ifriqiyí en Córdoba. Menos de la influencia a la inversa. En estas páginas se bosquejan puntos oscuros del influjo cordobés en Ifriqiya, dándose a nuestro juicio aspectos técnicos esclarecedores que en parte vienen a reforzar la tesis de Gómez-Moreno: «Había precedido a la mezquita de Córdoba la de Qayrawan, metropolitana del Africa occidental, fundación de Ocba en 675; pero ella, una y otra vez rehecha, no alcanzó su aspecto definitivo hasta bien entrado el siglo IX, y entonces fue sobre recuerdo probable de la de Córdoba». En nuestro criterio existió influencia cordobesa en Ifriqiyya si bien nos llega muy dispersa y tan sólo algo más centrada en Qayrawan pero en etapas escalonadas predecesoras de los influjos almohades, granadinos y merinies que se fueron incorporando a lo largo de los siglos XII, XIII y XIV.

1) ARCOS ENJARJADOS.

El arco de herradura con jarjas- piedras horizontales en los salmeres sobre las que cargan las dovelas radiales al centro del medio punto o a la línea de impostas- es uno de los miembros protagonista más característicos de la arquitectura hispanomusulmana desde su aparición en la mezquita mayor de Córdoba fundada por Abd al-Rahman I (785). Nace ese tipo de arco en piedra y tras consolidarse en los siglos IX y X pasa a la arquitectura de piedra y de ladrillo de las siguientes centurias. El arco de herradura enjarjado en muro continuo es desconocido en Oriente- arquitectura omeya y abbasi- y en la arquitectura islámica de Ifriqiya. Se trata pues de una creación andalusí. Los últimos arcos aislados de piedra y con jarjas se localizan, dentro de la Alhambra, en la Puerta Primitiva de la alcazaba y la puerta del Arrabal, y dentro de la etapa mudéjar en la Puerta del Sol de Toledo.

En arcos de herradura corridos lo habitual es la presencia de salmeres monolíticos o de dos o tres piedras de sendas curvas costales, heredados de la antigüedad, según se ve en salones de los palacios y la mezquita de Madinat al-Zahra. En arcos aislados de muro continuo se impone en el salmer dos o tres piezas horizontales o jarjas, la superior de forma pentagonal e inclinado o en diagonal el lado superior al objeto de recibir la carga de la primera dovela. Generalmente al exterior y entre esa jarja cimera y la primera dovela se acopla una cuña o piedra triangular para mejor ajuste de la trabazón de la fábrica. Es de

aclarar, como ya lo expusiera Camps Cazorla, que este tipo de arco es funcional, operativo o efectivo sólo en la parte del arco escarzano superior que lleva las dovelas (1), un principio heredado de la antigüedad según se manifiesta en los puentes. Consta en un arco romano de la Torre Antigua de la Audiencia de Tarragona de capital importancia para comprender el programa de puerta emiral y califal de la mezquita mayor de Córdoba; sobre ese arco tarraconense volveré más adelante (2). Por tanto el rebase desde el medio punto hasta la línea de impostas en los arcos de herradura es meramente decorativo.

La arquitectura de Roma hasta ahora sólo permite ver arcos de medio punto enjarjados de ladrillo en los de entibo del acueducto de los Milagros de Mérida a los que se suman otros también de ladrillo de cisternas antiguas de esa misma ciudad. Por ello Gómez-Moreno (3) hizo hincapié en esa modalidad técnica romana que pasa con las mismas características a los arcos superiores de las naves de la mezquita mayor de Córdoba de Abd al-Rahmán I. Es decir, esta mezquita recibe además de este concepto la estructura de superposición de arcos del acueducto emeritense. En las ruinas de los palacios califales de Alamiriya (4), en las proximidades de Madinat al-Zahra, se dan arcos rebajados adovelados sobre salmeres despezados muy semejantes a los del puente romano de Alconétar (Cáceres), donde figuran ya cuñas o piedras triangulares de acoplamiento (5). Es este puente un caso ejemplar por el papel primordial que se dio al arco escarzano como forma funcional u operativa. Si esa rosca rebajada la prolongamos hasta obtener el medio punto o la herradura tendríamos el modelo de arco árabe con jarjas, cuñas y dovelas sólo en la parte superior. Faltaba pues constatar la presencia en la arquitectura de Roma de arcos aislados de medio punto enjarjados.

En mi reciente visita a las ruinas romanas de Túnez he podido detectar ese arco en el templo principal de Dugga y en otro de ruinas romanas argelinas. Se trata por tanto del modelo de arco enjarjado más remoto de los arcos emirales de Córdoba. El de Dugga tiene tres jarjas por cada lado, las superiores con el acuesto para recibir las dovelas de la rosca escarzana, en número de once y todas finas o de escaso canto para aligerar la carga, modalidad ésta siempre presente en la arquitectura árabe cordobesa. Si las dovelas se hubieran cortado con mayor longitud sin duda habría cuñas de ajuste entre la primera dovela y la última jarja, según se ha visto en el puente de Alconétar. Sorprende no obstante que este modelo de arco no hubiera echado raíces en Ifriqiya donde como decíamos las jarjas brillan por su ausencia. No cabe duda que en la España romana habría más de un arco de medio punto enjarjado, modelos directos de los islámicos de Córdoba. Efectivamente, en la fachada occidental del teatro romano de Mérida se ve arco de medio

(1) Camps Cazorla, E., *Módulo, proporciones y composición en la arquitectura califal de Córdoba*, Madrid, 1953.

(2) Pavón Maldonado, B., "Notas sobre arte, arquitectura y arqueología hispanomusulmana", *Al-Qantara*, XV, 1994.

(3) Gómez-Moreno, M., *Ars Hispaniae*, 119, pp. 35-36.

(4) Velázquez Bosco, R., *Medina az-Zahra y Alamiriya*, Madrid, 1912.

(5) Pavón Maldonado, B., *Tratado de arquitectura hispanomusulmana, I*, Agua, Madrid, 1990.

punto con jarjas quedando bien singularizado por la presencia de un recuadro a modo alfiz.

En este punto cobran especial importancia los dos arcos- el exterior y el interior- de la puerta del Mayordomo- bab al-Mardum- de la muralla interior de Toledo (6), rehecho su interior en época cristiana. Es esclarecedor que en las inmediaciones de la puerta existan vestigios de piedra romanos de conducción abovedada de agua o desagüe de la muralla preislámica. El interés de los arcos de esta puerta estriba en que son de piedras vetustas, tienen rosca de medio punto y están enjarjados, con trece dovelas radiales al parecer al centro de la línea del medio punto, modalidades todas ellas que no desentonan del arco comentado de Dugga. Sobre el arco enjarjado de Bab al-Mardum se ha escrito creo que sin fundamento que inicialmente era de herradura, pero ello es indemostrable (7). En mi opinión los arcos de Bab al-Mardum son romanos o godos. Otros arcos de medio punto enjarjados en muro continuo de la arquitectura hispanomusulmana son uno de la puerta principal del castillo califal de Tarifa (8) y el de la muralla urbana de Alponete (9), en la provincia de Valencia. Según grabados de Heylan del siglo XVII, en las puertas de Elvira y de Hernán Román de Granada sus arcos eran de medio punto, pero sin jarjas. Otros arcos de medio punto esta vez sin jarjas en construcciones islámicas son los de la fachada septentrional de la mezquita del Cristo de la Luz, el de la puerta de los Judíos- Bab al-Yahud-, en Toledo, el interior de la puerta principal de la alcazaba emiral de Mérida y otro también interior de la puerta del Socorro de Niebla. En algunos arcos árabes de medio punto- puerta del castillo de Tarifa, puente cordobés de Cantarranas y puente de Alcántara de Toledo- los riñones de la rosca no guardan el mismo plomo de las jambas que quedan ligeramente retraídas, modalidad presislámica presente también en arcos de los pórticos laterales del patio de la mezquita de Susa (s. IX).

El arco de Dugga, el de la fachada occidental del teatro de Mérida y los toledanos de bab al-Mardum tienen semejanzas técnicas muy evidentes, siendo, creo, modelos incipientes del arco enjarjado de herradura de la arquitectura hispanomusulmana. No deja de tener interés uno de los arcos laterales del puente cordobés de los Pedroches con rosca de medio punto y evidentes muestras de haber tenido salmeres o jarjas en los riñones (10). El puente tiene aspecto romano-dovelas engatilladas del arco central- y probablemente sería rehecho por los árabes.

Prácticamente todos los arcos de herradura godos son muy abiertos y carecen por lo general de jarjas siendo lo normal que las dovelas sean radiales al centro del

(6) Pavón Maldonado, B., "Arte islámico en Toledo y Tudela",

(7) Torres Balbás, L., "El arte hispanomusulmán hasta la caída del Califato de Córdoba", *Historia de España*, dirigida por R. Menéndez Pidal, T.U, Madrid, 1957, p. 635.

(8) Pavón Maldonado, B., "Dos ciudades islámicas un tanto olvidadas. Tarifa y Garfíq o Belalcázar", *Al-Qantara*, XI, 1989, pp. 543-564.

(9) Agusti Ribera i Gómez, "El castell d'Alpont (Valencia) Noticia sobre restos constructivos de época califal", *I Congreso de Arqueología Medieval Española*, III, Huesca, 1986, p. 200. Otro arco de medio punto aunque sin enjarjar es el del interior de la puerta del Socorro de Niebla, en la provincia de Huelva.

(10) Pavón Maldonado, B., *Tratado de arquitectura*, I.

medio punto, es por lo que cabe asegurar que el concepto de arco enjarjado islámico deriva directamente de la arquitectura romana. Respecto al número de jarjas y dovelas en arcos hispanomusulmanes el número de unas y otras es muy variable. En la Córdoba califal los del menor número de dovelas son uno de la habitación contigua a los baños de Mahdina al-Zahra, con cinco dovelas, otro escazano del alminar de la mezquita cordobesa de Santa Clara, con cuatro, y un tercero en el exterior del muro septentrional del patio de la mezquita de Córdoba; en el de la puerta de San Miguel de esta mezquita se cuentan once.

2) LOS ARCOS DE HERRADURA Y LAS CIMBRAS.

En primer lugar se impone hacer una breve exposición del estado de la cuestión referida a la presencia del arco de herradura en la arquitectura islámica y sus precedentes. Ha sido L. Golvin (11) el autor más autorizado que ha escrito últimamente sobre este tema al que concedieron amplio trato Gómez-Moreno (12) y Creswell (13), entre otros. Las mezquitas de Damasco y de al-Aqsa, la qubba de la Roca en Jerusalén y las mezquitas de Medina y Alepo tienen generalizado el arco de medio punto, pero en las galerías del patio de la mezquita damascena se ven ya arcos de herradura poco pronunciada que algunos autores atribuyen a arquitectos o talleres cristianos familiarizados con esa forma. Es pues la mezquita de Damasco el primer edificio islámico que hace gala de los arcos de herradura, adelantándose a la mezquita mayor de Córdoba de Abd al-Rahmán I (785). En España a raíz de ésta se impone sistemáticamente la rosca ultrasemicircular (14). Luego reaparece en la arquitectura islámica de Ifriqiya por importación oriental, dice Golvin (15): mezquitas de Qayrawan (836) y Zaytuna de Túnez; en Susa, mezquita mayor, de Bu Fatata, Sidi Ali al-Ammar, de Qahwal al-Qubba, y arco delantero de la entrada principal del siglo X de la alcazaba; arco de herradura aunque apuntada consta en la fachada de la puerta del ribat de Monastir. En Mahdiya la puerta principal de su mezquita fatimí y arco de la parte del arsenal; en Sfax la mezquita mayor. Esos son los tres grandes focos del arco de herradura islámico, Damasco, Qayrawan y Córdoba. Los arcos ultrasemicirculares de Damasco y Qayrawan por lo general son muy abiertos, es decir, de escaso peralte mientras en España la rosca es más cerrada, cerrazón que irá *in crescendo* del siglo VIII al X y el XI. En Qayrawan este tipo de arco cerrado sólo se da en la portada de la Biblioteca de la Mezquita Mayor y en el de la antigua mihda del patio, pero como se verá ambos son de influencia hispánica. En Qayrawan algunos de los arcos ultrasemicirculares aparecen ligeramente apuntados por influencia sin duda de la mezquita de Ibn Tulún. En Córdoba la herradura apuntada

(11) Golvin, L., *Essai su l'architecture religieuse musulmane*, I, Paris, 1970, pp. 81-88.

(12) Gómez Moreno, M., "Excursión a través del arco de herradura", *Cultura Española*, III, y *Ars Hispaniae*, III.

(13) Creswell K.A.C., *Early Muslim Architecture*, V.I., Parte I, New York, 1979, pp. 198-201; y *A short account of Early Muslim architecture*, Baltimore, 1958.

(14) Camps Cazorla, *op. cit.*

(15) Golvin, L., *Essai sur l'architecture religieuse*, III, Paris, 1974.

exenta empieza a verse en la ampliación de la mezquita mayor correspondiente a Almanzor. Este tipo de arco está implícito en los entrelazados de arcos de herradura de las portadas de la mezquita cordobesa correspondientes a al-Hakam II y fachada de la mezquita toledana del Cristo de la Luz. Creo que los primeros arcos de herradura apuntada exentos y con jarjas, aparte de los de la mezquita de Almanzor, son los de la fachada exterior de la puerta de Bisagra Vieja de Toledo que en mi criterio datan del siglo X.

Los ejemplos de arcos de herradura preislámicos son harto conocidos: India, Anatolia, arquitectura bizantina, Siria del Norte y en España la arquitectura visigoda (16). Sobre todos esos remotos modelos cobran especial importancia los visigóticos de España, pues aquí es donde se dieron de forma sistemática antes del islam, hábito heredado por los hispanomusulmanes antes que en Qayrawan. Los visigodos usan por sistema el arco ultrasemicircular en los templos. Fuera de éstos y relacionado con la arquitectura militar sólo conozco un arco godo en Mérida; me refiero al arranque de arco con tres dovelas punteadas e imposta de mármol emplazado junto a la alcazaba árabe, entre la puerta de ésta y el puente. Cree Torres Balbás que ese arco es árabe (17). En el terreno en que nos movemos se deberán valorar prioritariamente las arquitecturas con uso sistemático de la rosca ultrasemicircular, es decir, la goda y la hispanomusulmana. El caso de Damasco es realmente aislado y se puede explicar por influjos orientales. El uso masivo del arco de herradura con los visigodos invalida la tesis de una influencia oriental en nuestra arquitectura hispanomusulmana.

Distinto caso es el del arco de herradura con uso meramente decorativo en sarcófagos o estelas funerarias muy corrientes al parecer en épocas preislámicas y de las que se hicieron eco algunas estelas hispanomusulmanas. Tal es el caso del sarcófago de Villa Mattei, de Roma, con nichos para estatuas con arquillos ultrasemicirculares (18), estela tardorromana del Museo Arqueológico Nacional de Madrid, estela discoidea de Quintanilla Somuño (Burgos), estela del Museo de Arlés y estela de Yecla la Vieja, en la provincia de Salamanca. En tierras portuguesas exedra romana de Arnal, en Leiria, estelas de Picote, Miranda de Douro en el Museo Regional de Braganza-, una lápida de Mértola-Museo Arqueológico de Lisboa-, y frontal de tres arcos de herradura avenerados con animales debajo en la catedral de Lisboa-. Curiosamente en Granada aparecieron algunas estelas con arcos de herradura y almenillas triangulares semejantes a algunas antiguas de las citadas. E igual ocurre en Ronda (Málaga) que ha proporcionado estos últimos años estelas del cementerio árabe con arcos de herradura sencillos o dobles y coronados por friso de almenas de dientes agudos, no sabiéndose a ciencia cierta si algunas son imitaciones de las preislámicas o se hicieron copiando el arco y las almenas decorativas de mezquitas (19).

(16) Gómez-Moreno, *ops. cit.*; Creswell, *A short account*, p. 74-75; Strzygowski, J., *L'ancien art chretien en Syrie*, Paris, 1936, p. 9; Rivoira, *Architettura musulmana sue origini e suo sviluppo*, Milano, Hoepli, 1914, y *Architettura musulmana*, Milán, 1914.

(17) Torres Balbás, L., *op. cit.*, p. 384.

(18) Rivoira, *Architettura musulmana*, fig. 115.

(19) Pavón Maldonado, B., "De nuevo sobre Ronda musulmana", *Awraq*, pp. 148-152.

Sucedáneos de esos arcos de herradura de la antigüedad, que en lo godo son avenerados (19 bis), serán tres de los pequeños pseudonichos decorativos del interior del mihrab aglabí de la mezquita mayor de Qayrawan de sorprendente parecido con una ventana de mármol aparecida en la terraza del Salón Rico de Madinat al-Zahra dada a conocer por la revista *Al-Mulk* (núms. 164-165). Sobre este tipo de arco con gallones y rosca de herradura Gómez-Moreno publicó interesante pieza rescatada por Félix Hernández del subsuelo de la mezquita mayor de Córdoba que pudo formar parte, dice ese autor, del primitivo mihrab de este oratorio dado que la guarnición ornamental se asemeja a la decoración antigua de la puerta de San Esteban (20). También se deben contemplar los arcos de herradura de las miniaturas de los Beatos y Códices de los siglos X y XI que pudieron ser copiados lo mismo de iglesias godas que de construcciones islámicas: Beato de Valcavado, Beato de Liébana, Codex Virgilianus, Libro de Daniel, Beato de Gerona.

Volviendo al aspecto constructivo de los arcos de herradura últimamente Ramón Corzo Sánchez (21) ha abordado un estudio de los arcos de herradura de España que se puede resumir en esta interrogación, ¿capricho estético o forma constructiva? Hace hincapié Corzo Sánchez en el valor constructivo del arco de herradura frente al tradicional valor estético o decorativo que se le ha venido dando; y prueba o intenta probar su tesis aduciendo que el arco de herradura surge para sostener la cimbra de madera y habla en este sentido de cimbra autosustentada. Es decir, el peralte o rebase por bajo de la línea del medio punto sirve para sostener el larguero horizontal de la cimbra, por tanto el arco ultrasemicircular tuvo un origen operativo meramente constructivo y no estético. Pone el autor como ejemplo claro el caso del arco de la toledana puerta de Bisagra Vieja, con piedra monolítica horizontal sostenida o acoplada en la parte inferior del arco ultrasemicircular. La conclusión de Corzo Sánchez es que el arco de herradura, al que no le niega un efecto estético, tiene gran ventaja constructiva, cual es el acoplamiento en el rebase del medio punto de cimbra a la que él llama cimbra autosustentada, o lo que es lo mismo la razón de ser del arco de herradura es sustentar la cimbra en los riñones o salmeres. Esta teoría quizá podría explicar la acentuación progresiva de la cerrazón del arco ultrasemicircular para el caso español que no para los arcos de Ifriqiya.

A mí este tema me ha preocupado de siempre y he pensado muchas veces en la sustentación de las cimbras en arcos de la antigüedad y del Islam llegando a conclusiones como la del señor Corzo, pero éste no estaba lo suficientemente informado acerca de la constatación histórica de los muchos ejemplos de arcos ultrasemicirculares árabes de edificios urbanos, de murallas y puentes. ¿Primaban en los constructores antiguos y medievales la función constructiva sobre el esteticismo en temas como es este del arco? A esta interrogación corresponden varias respuestas. El arco de herradura con dintel o pieza horizontal en su arran-

(19 bis) Villalón, M.C., *Mérida visigoda*, Badajoz, 1985.

(20) Gómez-Moreno, M., *Ars Hispaniae*, III, p. 42.

(21) Corzo Sánchez, R., "Génesis y función de arco de herradura", *Al-Andalus*, XLII, 1978.

que, como se ve en la puerta de Bisagra, es un esquema heredado de la Antigüedad recogido ya en las puertas exteriores de la Mezquita Mayor de Córdoba; se trata pues de la visualización estética de un esquema antiguo que pasa a la Edad Media cargado de simbología. La aludida puerta romana de la Torre Antigua de la Audiencia de Tarragona es un ejemplo claro de superposición de arco y dintel: vano adintelado con tres dovelas, con engatillado las laterales, y encima rosca escarzana de arco ciego o de descarga con dovelas radiales (22). Este esquema explica, con ligeras variantes, el programa de superposición de arco y dintel de las puertas de los Deanes, San Esteban y de San Miguel de la mezquita mayor de Córdoba.

Lógicamente, sea o no de medio punto el arco, el dintel de piedra inferior cumplía sobradamente para facilitar el acople de la cimbra de la rosca. Esa finalidad constructiva surge pues en la Antigüedad y se trasmite a la Córdoba árabe que impone como novedad la rosca ultrasemicircular abrazando en su trayectoria a las impostas. La superposición de arco y dintel, aquél encima, podía hacerse en portadas de las fachadas, pero no en naves basilicales de la complejidad de las mezquitas. En el caso de las primeras la técnica constructiva era de relativa complejidad, siendo más fácil irse por el atajo, es decir, simular el arco de herradura con un sencillo trazado aplicado al muro y disponer bajo él un hueco o vano adintelado. Esto ocurrió en una de las puertas de la fortaleza árabe de Vascos (Toledo) y en puerta de la mezquita califal de Santa Clara en Córdoba (23); otro ejemplo se ve en el interior del ribat de Monastir (Túnez). Como quiera que fuere, tómesese la vía más fácil o decorativa, con esos tres ejemplos, o tómesese la vía constructiva más compleja, como es el caso de las puertas de los Deanes, San Esteban o de San Miguel del templo cordobés, lo cierto es que todos esos casos recogen un cliché estético heredado de la antigüedad que llevaba incorporado el valor funcional o constructivo de las cimbras.

Otro caso distinto es el arco exento de cualquier tipo o forma de las naves o arcos sin dintel incorporado. Roma dejó bien sentado en puentes y acueductos que el arco de medio punto debía reposar en las pilastras a través de piedras saledizas o impostas que facilitaban el acople de las cimbras; además, tratándose de acueductos se recurrió a veces a la superposición de arcos, los inferiores con la misión de entibar pilastras excesivamente altas, lo que de cualquier forma facilitaba la operación del cimbraje. Ejemplos representativos son los acueductos romanos emeritenses y el de Cherchel, en Argelia. Otro concepto antiguo es el de los arcos cuyas caídas no aplomaban con las pilastras, desprovistas de saledizos. Entonces entre los riñones de la rosca y la cumbre de las pilastras se producía retranqueo o repisillas hacia adentro para acoplar la cimbra; este sistema, que se extendió tanto como aquel de las impostas voladizas, aunque aparece excepcionalmente en algunos aljibes hispanomusulmanes, no cuajó en la arquitectura islámica. Se le ve aunque en contados casos en Ujaidir, de época abbasí. Raros son los casos de arcos romanos que no disponen de un recurso visible para acostar las cimbras sin necesidad de ser sostenida por un bosque de maderos que arran-

(22) Aquilué, X., Dupré, X., Massó, J., Ruiz de Arbulo, J., *Tarraco. Guía arqueológica*, 1991, p. 67.

(23) Pavón Maldonado, B., "Las puertas de ingreso directo en la arquitectura hispanomusulmana", *Al-Qantara*, VIII, 1987, fig. 10 y láminas VI y VII.

ban del suelo. Tal sistema dio lugar a la cimbra móvil equivalente a la horma de madera o luh móvil de la fabricación de muros de tapial o tabiya.

Por lo visto en Roma no prosperó mucho en la construcción de los grandes arcos de puentes y acueductos el sistema de los mechinales o agujeros horadados en las paredes interiores de las pilas, un concepto éste que se impone en la arquitectura hispanomusulmana con su repercusión en obras utilitarias cristianas. Un caso curioso de puente romano es el comentado de Alconetar en el que se ven al unísono grandes voladizos debajo de los arcos y de seguido mechinales, modalidades ambas valederas para montar las cimbras. No conozco otro ejemplo similar. También en el puente de un solo ojo de Valencia de Don Juan, en la provincia de Cáceres, cuyas dovelas almohadilladas denuncian su atribución romana, se ven mechinales en los pilastrones. Otros puentes romanos, como el de Alcantari-lla (Huelva) (24) y galo del Gard, dejan vistos por el interior del arco de medio punto y al inicio de la rosca escarzana sillares salidos para soportar la cimbra; esta modalidad se ve algo en ciertos acueductos, como el de Túnez, en las proximidades de Cartago.

Los árabes conscientes de lo dificultoso que era construir grandes arcos en sus puentes y más si éstos eran de herradura prefirieron el medio punto y su construcción mediante cimbra acoplada a mechinales de los pilastrones: puente de Alcántara de Toledo, el del río Guadiato, el del Bembézar, el de los Pedroches y el de Guadalupe, los cuatro en Córdoba, y el puente árabe de Guadalajara (25). No obstante, también los construyeron con arcos de herradura sobre ríos de no abundante caudal; éste es el caso del puentecillo de los Nogales en el camino de Madinat al-Zahra, en el que no se aprecian mechinales (26); tampoco los tiene el puente de Cantarranas, si bien aquí el arco es de medio punto. De mayor complejidad es el granadino puente de Pinos Puente, con gran arco ultrasemicircular pero de rosca excesivamente abierta y con mechinales en los pilastrones algunos intencionadamente tabicados recién terminada la construcción (27). También el cordobés sobre el río Bembézar enseña rosca ultrasemicircular no muy pronunciada y mechinales vistos (28). El acueducto califal de Valdepuentes, próximo a Madinat al-Zahra, enseña tres arcos de herradura enjarjados, el central de amplia rosca, pero sin mechinales, aunque en los arranques de los pilastrones del central acusen zarpas o repisilla sin duda para soportar la cimbra considerando que las jambas a penas tienen un metro de altura (29). En el citado puente del Guadiato los arcos extremos de la pendiente son de herradura, enjarjados y con mechinales. De herradura muy abierta son los dos arcos próximos a la puerta de Sevilla en Córdoba (30) con evidentes arcaísmos que los sitúan en época emiral o los inicios

(24) Pavón Maldonado, B., *Tratado de arquitectura hispanomusulmana*, I.

(25) *Ibidem*

(26) *Ibidem*

(27) *Ibidem*

(28) *Ibidem*

(29) *Ibidem*

(30) Gómez-Moreno, M., *Ars Hispaniae*, III, p. 23; y Pavón Maldonado, B., "Entre la historia y la arqueología. El enigma de la Córdoba califal desaparecida", *Al-Qantara*, IX, 1988, pp. 185-194.

de la califal. No tienen jarjas y por el interior se ven mechinales. Sobre esos dos arcos insistiré más adelante. Es evidente que en todos esos arcos predominó el efecto estetico-inaugurado por los visigodos. Por lo que la tesis de Corzo no parece acertada del todo.

Haré un breve repaso de los arcos de herradura de las mezquitas aglabies de Ifriquiya. En ellas se generaliza como decía la rosca ultrasemicircular muy abierta, si bien en el patio de la mezquita mayor de Susa, como se vio, no faltan arcos de medio punto peraltados reflejo sin duda de los ribats tunecinos de Susa y Monastir en los que prima con carácter exclusivo el arco de medio punto peraltado de ascendencia romano-bizantina. Los primeros arcos de herradura de Qayrawan se ven en el alminar de la gran mezquita atribuido al siglo VIII. Corresponden a la puerta y ventanas donde el arco de herradura remonta al dintel de piedra monolítico o de lajas finas de piedra, por tanto con fácil acomplamiento de la cimbra. En esos arcos se insinúa vagamente el sistema de jarjas de los riñones, modalidad que no consta en arcos del patio y del oratorio de ese templo. En éstos se da esta sucesión de elementos sustentantes: columnas y capitel, cimacio muy plano de piedra, trozo o cuerpo cúbico rematado por imposta sobre la que carga directamente el arco de herradura. Visto en perfil ese esquema se acusan en voladizo los extremos de los cimacios facultados por ello para sostener el larguero horizontal de la cimbra

Este mismo perfil, heredado de la antigüedad, aunque ligeramente modificado, se ve en los arcos del interior del templo. Pero aquí los cimacios son de madera y de escasa altura por lo que se podría pensar que ellos inicialmente fueran parte de la cimbra de madera tendida entre arco y arco que se aserró una vez concluida la construcción de éstos. Habría que comprobar si esos cimacios de madera, como confirmación de nuestra teoría, tienen hendidura en el centro. Ello exigiría cimbraje fijo y corrido para todo el templo en oposición al sistema de cimbras transportables. El sistema de cimbras con restos de las mismas conservados en la construcción, a modo de cimacio o impostas, tuvo amplia difusión en arcos de ladrillo almorávides, almohades y meriníes de Marruecos. Lo mismo en la mezquita de la Kutubiyya de Marrakech que en la Chella de Rabat pueden verse arcos de herradura apuntados con impostas de madera y a veces otro madero en el salmer hacia la altura del medio punto, modalidad esta última presente también en arcos de la mezquita de la Qarawiyyin de Fez (31). De modo que por lo que se ve en Qayrawan estaba resuelto el problema de las cimbras bien por la parte salediza de los cimacios bien por los cimacios de madera concebidos como fracciones conservadas de aquellas. Arcos con el madero horizontal de madera de la cimbra no retirado de la construcción se ven en el alminar de la Qalá de los Banu Hammad de Argelia (s. XI) (32) y en varios arcos de murallas y callejeros de Tlemecén y Fez. No faltan ejemplos en la Alhambra- arco de la torre del Homenaje de la alcazaba y de la torre de la Vela-

En otro trabajo mío puse ya de manifiesto los arcos de las ventanas superiores

(31) Terrasse, H., *La mosquée al-Qaraouiyyin*, Paris, 1968, Lámina IV.

(32) Golvin, L., *Recherches archeologiques a la Qal'a des Banu Hammad*, Paris, 1965.

de la torre mudéjar de San Román, en Toledo, que conservan sendos mechinales en los riñones para la cimbra que sería doble por encima del medio punto de la rosca. En realidad en este caso el madero horizontal superior no se retiró de la obra (33). Otro caso lo detecté en el arco del puente de una de las torres albarranas almohades de Cáceres. A juzgar por viejas representaciones del arco de la puerta de San Ildefonso contigua a la de Alcántara de Toledo aquél tenía madero horizontal tendido entre las impostas de la rosca de herradura y acoplado en el rebase o peralte de ésta, es decir, en los riñones. Tal modalidad no era extraña en la arquitectura bizantina según puede verse en cisternas de Constantinopla y por influencia suya en puertas de templos cristianos medievales de los Balcanes (34). También en Toledo la mezquita del Cristo de la Luz enseña maderos sobre los arcos de berradura de abajo de la fachada septentrional. El empleo de la madera como material constructivo es de remota antigüedad y perduró en arquitecturas aborígenes con relativa constancia. Era por tanto signo de la arquitectura popular que a veces se traspassa a la oficial. No hay que olvidar la presencia masiva y a todos los niveles de maderos en el ribat de Almonater. Y en arcos del muro de separación del oratorio y patio de la mezquita mayor de Córdoba, por encima de las roscas, se ven maderos horizontales metidos en obra.

En el monumental «Arco del Darro» (s. XI) de Granada pueden verse ranuras o mechinales de forma de cuña repetidas a distinto nivel, por el interior y por encima del peralte de la rosca de herradura, para sostener potentes maderos que ataban la construcción y que servirían de cimbras (35). Este caso se repite en el arco exterior de la puerta de los Pesos del Albaycín y en parte se deja ver también en el arco exterior de la puerta del Vino de la Alhambra. Otros casos semejantes se ven en el pórtico sur de la mezquita de Mahdiya (s. X). Por lo que se ve la tesis de Corzo pudo darse en algunos casos pero no de manera generalizada, derivándose de ello la prioridad del esteticismo sobre el valor constructivo del arco de herradura o como escribió Gómez-Moreno «el artífice de la mezquita de Córdoba daba preferencia al arco de herradura, ateniéndose a la tradición goda, que parece haber prosperado por sensibilidad estética, no siendo fácil hallar otra razón de ser a su empleo» (36).

El caso de los arcos con cimacios de madera considerados como fracciones de la cimbra de madera retirada quizá tenga verosimilitud si nos detenemos a examinar determinados templos islámicos orientales: fachada del patio de la mezquita de Damasco, arquerías de la mezquita de al-Aqsa y la Qubba de la Roca de Jerusalén. En ellos los arcos descansan directamente en maderos corridos vistos soportados por las columnas. En estos casos si aserráramos los maderos dejando tan sólo la fracción correspondiente a las columnas obtendríamos el resultado del oratorio de Qayrawan, es decir, arcos asentados sobre cimacios de madera. ¿Tendría inicialmente esa mezquita dinteles de madera vistos tendidos entre los arcos?

(33) Pavón Maldonado, B., "Las puertas de ingreso directo", fig. 19-I.

(34) Millet, G., *L'Ecole grecque dans l'architecture byzantine*. London, 1974.

(35) Pavón Maldonado, B., "Corachas hispanomusulmanas. Ensayo semántico arqueológico", *Al-Qantara*, VII, 1986.

(36) Gómez-Moreno, M., *Ars Hispaniae*, III., p. 36.

Otra cuestión distinta en ésta creo son los maderos por encima de los cimacios que ataban o entibaban en todos los sentidos el arquerío, sustitutos de los arcos volados de la mezquita mayor de Córdoba.

En tierras de Ifriqiya tenemos una modalidad más que añadir de arcos de herradura con cimbras. Lezine destacó el arco de herradura-rosca poco pronunciada- de la puerta (s. X) en codo de la alcazaba de Susa, en su frente del exterior (37). Ese arco tiene en los arranques de la rosca- propiamente en las primeras jarjas- sendos resaltes un tanto toscos que no tenían otra misión que sostener la cimbra; este caso se repite en el arco central de la puerta principal de la mezquita fatimí de Mahdiya (s. X-XI) y en arco del sector del arsenal de esa misma villa (38). Curiosamente tal modalidad la tenemos en arcos de aliviaderos sobre los tajamares del puente árabe de Guadalajara (39). Aquí la rosca de herradura deja ver también por el interior y en la parte inferior el mismo resalte o repisilla para cimbra que se prolonga por el interior de la bóveda del aliviadero. Caso similar se deja ver en los dos arcos comentados próximos a la puerta de Sevilla en Córdoba, con rosca ultrasemicircular poco pronunciada en la que las dos primeras dovelas destacan a modo de impostas prologándose su resalte por el interior de los pasadizos (40). Tales resaltes para las cimbras enlazan con las piedras saledizas hacia la altura de la rosca escarzana de los puentes romanos del Gard y de Alcantarilla, en la provincia de Huelva.

Siguiendo con el tema de los arcos ultrasemicirculares, haré hincapié en la supuesta influencia de la arquitectura omeya de Córdoba en la de Ifriqiya que centro en sendos arcos de la zona de patio de la mezquita principal de Susa ampliado o modificado a finales del siglo X o principios del siguiente (41). Esas puertas tienen vano adintelado e inmediatamente encima efímeras pilastras, impostas y arco de herradura con el tradós bien pronunciado y alfiz de baquetones o listeles igualmente sobresalientes. Estos arcos de Susa, que se repiten, aunque sin el tradós y el alfiz, en la Zaytuna de Túnez y en la mezquita de Sfax, derivan directamente de la puerta de San Esteban de la mezquita cordobesa (855) siendo inútil proponer influencia de otra índole. De otra parte la presencia de arcos con alfices, a veces con uno o tres nudos de ligazón entre el alfiz y el tradós que se ven en el patio de la mezquita de Qayrawan a partir del siglo XIII (42), se debe a uno de tantos influjos hispánicos que escalonadamente se fueron sucediendo en suelo de Ifriqiya. Esos arcos de herradura con alfices y nudos de enlace se dieron con notoria anterioridad en tierras de Aragón. Concretamente en supuesta mezquita de Maleján, del siglo XI, el señor Souto ha exhumado un arco de herradura cerrada con tradós y alfiz y los tres nudos, uno en la clave y los otros dos en los

(37) Lézine, A., *Mahdiya*, Paris, 1965, p. 51, fig. 21 y p. 93, fig. 46; y *Deux villes d'Ifriqiya. Susse, Tunis*, Paris, 1971, pp. 105-108.

(38) Lezine, *Mahdiya*, p. 79, fig. 36.

(39) Pavón Maldonado, B., *Tratado de arquitectura hispanomusulmana, I*.

(40) Pavón Maldonado, B., "Entre la historia y la arqueología. El enigma de la Córdoba califal desaparecida", *Al-Qantara*, IX, 1988, pp. 185-197.

(41) Golvin, L., *Essai*, III, p. 216; y Lezine, *Deux villes d'Ifriqiya*, p. 48, lám. IV-7.

(42) Creswell, *A short account*, pp. 254-256.

riñones (43). Exactamente el mismo tipo de arco se ve en la fachada de la antigua miḥda del patio del oratorio qayrawaní, que se deberá fechar en el tránsito del siglo XI al XII; y a continuación los arcos de las arquerías del patio de esta mezquita.

Las tesis hasta ahora predominantes propugnaban la influencia de la arquitectura ifriqiyyi sobre la cordobesa incluyéndose en esas prestaciones el programa de la portadita de la Biblioteca del oratorio qayrawani (44). Tiene esa portada arco de herradura muy cerrada, como los cordobeses del siglo X, trasdós prominente y alfiz de listeles también pronunciados, y encima friso de arcos de herradura decorativos con remate final de almenillas de dientes agudos. A nuestro juicio el modelo de esa portada se fragua en Córdoba a raíz de la puerta de San Esteban seguida de las puertas de la mezquita de Madinat al-Zahra en que aparecen las almenas de dientes agudos, presentes ya en la fachada interior de la de San Esteban. Es de advertir que el arco de la puerta de la Biblioteca tunecina tiene un dintel de madera fijo a pocos centímetros por encima del arranque de la rosca ultrasemicircular y sobre él el tímpano tabicado. En este caso se confirma en parte la tesis del señor Corzo. Sobre esta portada de la Biblioteca se han emitido diferentes opiniones, desde las de Gómez-Moreno y Creswell que ven en ella una influencia hispánica del siglo XIII o del XIV (45) a la de Lezine que ve en su arco el mihrab del primitivo templo islámico del siglo VIII (46). En mi opinión, expuesta hace años, esa portada es un reflejo evidente de la arquitectura cordobesa y su data debe situarse entre los siglos X y XI (47). Hay que objetar no obstante que la rosca del trasdós es concéntrica a la del intradós mientras en lo cordobés lo usual es el descentramiento de ambas roscas, a partir del califato. Pero ello no invalida el expresado influjo cordobés toda vez que las roscas no concéntricas de la Biblioteca y de las mencionadas dos puertas del patio de la mezquita de Susa serían una injerencia local. En la arquitectura ifriqiyyi el no descentramiento era modalidad habitual.

En Mahdiya su gran mezquita fatimí constituye un enigma toda vez que ha sido últimamente restaurada exhaustivamente. No obstante, por el estudio que hace de ella Lezine sabemos que las tres arquerías del patio, sobre todo las de los costados, tenían inicialmente arco central más alto y ancho (48), modalidad extraña en la arquitectura ifriqiyyi, mientras que se ve por primera vez en Occidente en

(43) Excó, C., Giraul, J., Senac, Ph., *Arqueología islámica en la Marca Superior*, Zaragoza, 1988, p. 37.

(44) Velázquez Bosco, R., *Medina Azzahra*, p. 7 figs. 9-10 —compara la portada de la Biblioteca con el arco del mihrab de la mezquita mayor de Córdoba—; Golvin, *Essai*, 3, pp. 202-203 —cree que la portada de la Biblioteca es tardía—.

(45) Torres Balbás, I., "Aportaciones del arte de Ifriqiya al musulmán español en los siglos X y XI, *Al-Andalus*, III, 1932, pp. 393-396 —dice que los señores Gómez-Moreno y Creswell pensaban que la puerta de la Biblioteca es obra del siglo XIII o el XIV—; Marçais, G., *Manuel de l'architecture musulmane d'Occident*, I p. 266 —dice que el programa de la portada de la Biblioteca se transmitió a Córdoba—.

(46) Lezine, A., *Architecture de l'Ifriqiya*, Paris, 1966, pp. 65-69 —dice que la puerta o ventana de la Biblioteca es el mihrab de la mezquita qayrawaní del año 774—.

(47) Pavón Maldonado, B., "Las analogías entre el arte califal de Córdoba y la mezquita mayor de Kairuan en el siglo XI», *Cuadernos de la Alhambra*, 4, 1968, pp. 21-38.

(48) Lezine, *Mahdiya*.

el patio de la mezquita de Madinat al-Zahra (49) derivando probablemente del patio, rehecho en el siglo XVI, de la mezquita mayor de Córdoba. Ciertamente los influjos cordobeses en Ifriqiya andan bastantes dispersos de ahí la dificultad en reconocerlos. Por ejemplo, en el ribat de Monastir algunos de los paramentos exteriores de sus muros muestran sillares con aparejo de sogá y tizón de clara influencia cordobesa, pues el tal aparejo resulta único y excepcional en Túnez.

Las referidas puertas de las mezquitas mayores tunecinas de Susa, Túnez y Sfax se significan por no apoyarse el arco directamente sobre el dintel del vano de la puerta, siguiendo esquema romano o el de las ventanas del alminar de Qayrawan, sino a través de exiguas pilastrillas e impostas anaceladas, con lo se visualiza un arco autónomo de soportes achaparrados, radicando en esto la singularidad de esas puertas. Ningún trabajo cuesta reconocer que tal concepto arquitectónico es una versión del esquema ya comentado y visto en perfil de los arcos de la gran mezquita de Qayrawan: fuste y capitel, cimacio saledizo, cuerpo cúbico e imposta enrasada con el arco de herradura. Es conocido que las puertas de la mezquita qayrawani del siglo IX fueron sustituidas por las actuales de época hafsi (s. XIII) en adelante, incluida bab Lalla Rihana, ésta con yeserías hispanomagrebíes de finales del siglo XIII (50).

Yo creo que las primitivas puertas (866) del gran templo qayrawani eran semejantes a las comentadas de Susa, Túnez y Sfax y posteriores a la puerta cordobesa de San Esteban del año 855. Pero queda la duda si aquellas serían como la puerta de arco triple de la mezquita qayrawani de las Tres Puertas (866) (51) que enseña la superposición aglabí comentada de columna, cimacio, cuerpo cúbico e imposta de apeo de los arcos. Creswell da como puerta aglabí primitiva de la mezquita mayor de Qayrawan una del muro oriental con un sencillito arco de herradura (52), creo que impropio por su desnuda sencillez de un templo de gran envergadura como es éste.

Otro reflejo cordobés se deja ver en una puerta de la mezquita al-Qasr de Túnez, con dintel abrazado por la curva de la rosca, al estilo cordobés. Tales insinuaciones de la arquitectura cordobesa en la de Ifriqiya llevan a pensar si el arco de herradura de los templos aglabíes, fatimíes y ziríes de Túnez no llegarían de al-Andalus. Realmente por lo que se sabe los dos templos más antiguos del islam en los que se dio masiva acogida al arco de herradura fueron el de Córdoba y el de Qayrawan, el primero de construcción anterior (785), pues aunque el alminar qayrawaní fuera más antiguo que el resto del templo, de época aglabí, los arcos que exhibe son de forma balbuceante aunque de curva bastante cerrada. No consta con certeza la antigüedad de los arcos de herradura de los cuerpos superiores de ese alminar. Las mezquitas mayores de Córdoba y Qayrawan en lo que se refiere al uso sistemático del arco de herradura tienen como único, excepcional e

(49) Pavón Maldonado, B., *Memoria de la excavación de la mezquita de Madinat al-Zahra*, Excavaciones Arqueológicas en España, 50, Madrid, 1966.

(50) Marçais, G., *Manuel*, II, pp. 527-529.

(51) Marçais, G., *Manuel*, I, pp. 37-39.

(52) Creswell, *A short account*.

indiscutido precedente la arquitectura visigoda de España de la que fue legítima heredera la mozárabe, ésta no exenta de resabios cordobeses.

3) EL ARCO LOBULADO

Caso aparte es el arco lobulado introducido en la mezquita mayor de Córdoba en el reinado de al-Hakam II. Consta su presencia en las naves colaterales extremas del Salón Rico de Madinat al-Zahra. Nada de ellos apreció en la mezquita palatina. Velázquez Bosco vio una traza de arco de tres lóbulos en el «Camino de Ronda» de esta ciudad, circunscrito a triángulo equilátero. En el Arca Santa de Oviedo existe otra traza de arco de cinco lóbulos inscrito en arco apuntado. La diferencia entre aquel y éste es que en el primero los lóbulos son de rosca de herradura y tienen trasdós bien marcado. En la mezquita mayor de Córdoba lo habitual son los lóbulos de medio punto exceptuado el lóbulo de la clave dibujado en forma ultrasemicircular. También se advierte modalidad original en los lóbulos inferiores de la capilla de Villaviciosa, reforzados con tabique vertical sin duda para darles mayor reciedumbre.

Sobre los orígenes de este tipo de arco últimamente se ha avanzado poco o prácticamente nada. Todos los analistas de la arquitectura cordobesa coinciden en que el arco lobulado es una importación mesopotámica, si bien es en Córdoba donde esta forma alcanzó en la piedra amplio desarrollo en su doble aspecto constructivo y decorativo. Los templos del lado oriental dados hasta ahora son: arco del diwan del palacio sasánida de Taq-i- Kisra, ménsula de la basílica tunecina de Sbiba, puerta de Bagdad de Raqqa, arco de entrada de Ujaidir, ventanas de mezquita de Samarra, talla de madera de Taqrit, Bagdad, y frente del mihrab de la mezquita mayor de Qayrawan (53). Marcais y Torres Balbás pusieron en evidencia la relación del arco lobulado con los arcos avenerados- rebordeados al exterior de lóbulos- bizantinos y godos ya comentados, tesis que el segundo autor fundamenta en uno de los arcos de Raqqa, cuyos lóbulos proyectan al interior serie de gallones. Idéntica interpretación cabe hacer de las trompas agallonadas de la quba de delante del mihrab de la mezquita mayor de Qayrawan cuyos lóbulos son imitados en liso en los otros cuatro frentes que forman juego con ellos. Trompas con gallones aunque con los lóbulos para adentro se ven en las cúpulas nervadas de la mezquita cordobesa del siglo X.

Como decoración mural no deben olvidarse los esquemas lobulados que figuran en torno a las celosías de los flancos de la puerta de San Esteban de Córdoba. Asimismo festones lobulados, a modo de angrelado, decoraban en su parte superior las dovelas de arcos de herradura de la mezquita de al-Zahra y los del gran alminar cordobés. Fragmentos de celosías aparecidas en el Salón Rico de esa ciudad palatina dejan ver arquillos de tres lóbulos. De otra parte en al-Zahra eran muy familiares los dibujos lobulados sobre todo en cenefas anchas, con medallones de cuatro o más lóbulos de medio punto o ultrasemicirculares.

(53) Torres Balbás, "Arte hispanomusulmán".

4- EL ALFIZ

El alfiz o recuadro en el se inscribe el arco de herradura es un elemento básico de la arquitectura hispanomusulmana. Aparece por vez primera en la puerta de San Esteban. Es posible que su nacimiento esté en arcos romanos enmarcados por dintel o arquitrabe y dos columnas o pilastras, como propuso ya Torres Balbás, pero yo lo veo ya insinuado más formalmente en el arco antes mencionado de la fachada occidental del teatro romano de Mérida y sobre todo en arcos decorativos godos entre los que figura la ventana de arcos gemelos procedente de San Ginés de Toledo. Aquí el trasdós insinuado con líneas hendidas se une al alfiz mediante línea horizontal de abajo, conforme es habitual encontrarlo en arcos islámicos toledanos, nunca en Córdoba y sí en la Aljafería y en el mencionado arco de Maleján y por influencia suya en la puerta de la antigua mihda de Qayrawan. Antes hemos hablado de alfices en las dos puertas del patio de la mezquita mayor de Susa, el del arco de la Biblioteca de Qayrawan, de clara influencia cordobesa, y los de los arcos del patio del oratorio qayrawaní, alfices por otra parte habituales en patios de mezquitas magrebies de los siglos XII al XIV.

La excavación de la mezquita de Madinat al-Zahra me dio ocasión de ver precisamente en el patio sendos pilares de los ángulos del norte con molduras verticales que correspondían a los liteles del alfiz que sin duda envolvían los arcos de las galerías o riwaqs (53 bis), siendo ello seguro reflejo del patio emiral de la mezquita mayor de Córdoba. Estos alfices serían imitados en los arcos del patio cordobés del siglo X de los que derivarían los actuales implantados en tiempo de los Reyes Católicos. Esta tesis de arcos con alfices en los patios omeyas de Córdoba se confirma con la presencia en ese patio reformado del siglo XVI de algunos cimacios de mármol califales reutilizados cuyas plantas vista por arriba es cruciforme; es decir, los salientes en forma de mensulillas de los frentes servían como soporte de los listeles verticales del alfiz de los arcos califales del patio. Ese mismo aspecto tienen los alfices de los arcos del patio de la mezquita de Qayrawan cuyos listeles verticales arrancan de piezas de piedra voladizas o colgadas. En este sentido más de un cimacio medieval del tipo comentado se ve reutilizado en patios de casas cordobesas de los siglos XV y XVI.

Respecto a los alfices con los dos o tres nudos de enlace con la rosca del trasdós que veíamos en el patio de la mezquita de Qayrawan creo no es necesario insistir en su origen hispánico. Téngase en cuenta que en el arco del mihrab de la mezquita de Toseur, de época almorávide tardía, figuran dos nudos en los riñones. También figura el alfiz en la puerta del ribat de Monastir, en este caso rehundidos los tímpanos, como los alfices de gran número de arcos españoles. Con todo lo expuesto hasta aquí se podría pensar fácilmente que las arquerías del patio, la puerta de la antigua mihda y la de Bab Lalla Rihana de la mezquita de Qayrawan son de inspiración hispanomusulmana, situándose a la cabeza de estas influencias los arcos de las dos puertas del patio de la mezquita mayor de Susa y la portada de la Biblioteca de aquélla. En la ciudad de Túnez a partir de la etapa

(53 bis) Pavón Maldonado, B., *Memoria*.

hafsí era habitual el arco de herradura con alfiz, equiparándose en ello a la arquitectura hispanomusulmana y la magrebí.

5- LAS TACAS O NICHOS CUADRADOS DE MADINAT AL-ZAHRA

Sabida es la presencia de nichos o tacas cuadrangulares en los palacios hispanomusulmanes habitualmente emplazados, a uno o metro y medio del suelo, a los lados de las puertas o en el interior de las jambas de las mismas. De ellos dan fe numerosos ejemplos de los palacios de nazaríes de Granada y ricas tarbeas de mansiones mudéjares sevillanas y toledanas. La presencia de tacas adinteladas se inicia en Madinat al-Zahra, a veces asociadas aquí con el arco de herradura con venera o sin ella. Tacas cuadradas se ven en el Salón Rico de Madinat al-Zahra y otras pequeñas en los edificios de las terrazas superiores de esta ciudad palatina.

Antes me he referido a pieza marmórea de al-Zahra con arco de herradura avenerado y dintel debajo; todo el cuerpo inferior es un nicho o taca de gran profundidad. La pieza se asocia a otras igualmente de mármol de al-Zahra en las que la rosca de herradura es doble esta vez cegado el tímpano, impostas en el dintel, inscripción cúfica en el alfiz y taca o nicho debajo. Por sus dimensiones estas preciosas tacas debieron estar instaladas en el jambas de arcos de puertas. La combinación de arco de herradura avenerado con dintel debajo, según se vio, consta en los pseudonichos del interior del mihrab de la mezquita aglabí de Qayrawan, relacionándose el modelo con nichos avenerados bizantinos y visigóticos. De estos últimos tenemos ejemplos en Mérida dando pauta a las piezas comentadas de Madinat al-Zahra. Además, la primera descrita de éstas tiene en el arranque de los gallones de la venera y sobre el dintel otra venera diminuta, según consta en lo bizantino y en relieve del siglo VI de colección particular de Washington dado a conocer por Schlink y Hauchild.

En lo islámico se prodigó el nicho o taca sobre el suelo en los palacios de Samarra. Aquí la taca tiene sobre el dintel decoración de medallón lobulado incorporado. En la mezquita de Madinat al-Zahra salieron placas o enchapados ricamente decorados en forma de L invertida los que casados por pareja dan nichos o tacas. Sin duda entre L y L, siempre invertidas, iría formando parte del dintel otra pieza independiente con decoración autónoma, aseméjase este tipo de taca a marco de vano adintelado localizado en los palacios omeyas de Qasr-al-Tuba, en Siria (54). Otras dos L en mármol aparecieron en la terraza del Salón Rico de al-Zahra que publiqué en la *Memoria* de la mezquita palatina. Dedúcese de lo expuesto que la taca asociada o no a arco de herradura era habitual en la Córdoba omeya en palacios y mezquitas, siendo su uso meramente utilitario, para depositar libros u otros objetos. Irían en los muros costales del oratorio techado y quizá en el de qibla, repetidas en serie. No conozco ejemplos de tacas sencillas o de arcos avenerados en Ifriqiya. Por lo que se ve el arco avenerado con dintel debajo tuvo usos muy diferentes desde su aparición en Roma y lo bizantino,

(54) Creswell, *A Short account*, p. 136, lám. 31 a.

degenerando en lo islámico occidental en taca, reconocible sólo en Córdoba. Es muy probable que los mihrab-s más primitivos tuvieran por modelo el nicho avenerado de uso un tanto incierto en los visigóticos en lo que se refiere a su emplazamiento. Sobre este tema volveré más adelante.

6- LOS ACUEDUCTOS ROMANOS Y LA SUPERPOSICIÓN DE ARCOS DE LA MEZQUITA MAYOR DE CÓRDOBA.

En el acueducto de los Milagros de Mérida, en el de Cherchel y en el interior de la mezquita de Córdoba los arcos de entibo facilitaban la puesta a punto de las cimbras de los superiores. Para mi la explicación de la dualidad de arco de herradura abajo y el medio punto arriba en la mezquita cordobesa más que a razones de funcionalidad se debe a que el arco ultrasemicircular tuvo en Córdoba una reconocida oficialidad y era lógico que su visualización en bajo fuera efectiva frente a los arcos superiores que siguieron al arco de medio punto según tradición impuesta por Roma. Este mismo esquema se repitió en una de las fachadas de la mezquita del Cristo de la Luz de Toledo.

Los arcos de entibo de los acueductos de los Milagros y de Cherchel son transplantados literalmente a la mezquita cordobesa la que a su vez recibe de ellos el acople de los derrames de tales arcos en los costados laterales de las pilastras. En los tres casos el arco de entibo hunde sus arranques en la pilastra mediante caja rehundida en la misma; y es significativo que algunos de los arcos inferiores del acueducto de Cherchel exhiban en el dovelaje piezas de piedra alternando con uno dos o tres ladrillos que es lo que se ve generalizado en las dovelas del oratorio cordobés (55). Tales dovelajes mixtos se propagaron en la arquitectura bizantina y mediante ella en iglesias griegas medievales. En la España musulmana dovelas de piedra y ladrillo perduraron en la alcazaba de Málaga, del siglo XI, y la de Badajoz, del siglo XII, y en parte se dejan ver en la puerta ziri de Elvira, según grabado del siglo XVII de Heylan, si bien aquí cantos finos de lajas sustituirían al ladrillo.

Otra prestación de Roma a la Córdoba árabe. En la mezquita mayor metropolitana desde el oratorio de Abd al-Rahmán I se generalizó en los arcos de herradura de abajo y por delante modillón voladizo con cuatro o cinco baquetones o rizos, modillón labrado en la piedra de la jarja primera de la rosca. Ese modillón servía para sostén de la pilastra que soporta arriba el arco de medio punto. Esta solución es realmente genial, con precedentes en lo romano hasta ahora desconocido. Un precedente serían los arcos romanos de Talavera la Vieja, en la provincia de Cáceres, de medio punto y gruesas dovelas; en la piedra de la primera dovela se

(55) Leveau, Ph. y Paillet, J.L., *L'alimentation en eau de Caesarea en Mauretanie et l'aqueduc de Cherchel*, Paris, 1976, p. 118, fig. 37, pila 16. La alternancia de dovelas de piedra y de ladrillo, que figura ya en algunas casas de Pompeya, tuvo aplicación en otros acueductos romanos mencionados por Torres Balbás ("El arte hispanomusulmán", p. 366). Ya Gómez-Moreno señaló como precedente de esa alternancia la bóveda un subterráneo preislámico aparecido en Córdoba; tiene ésta piedras con un solo ladrillo intercalado y en la clave varios ladrillos (Navascués, J.M. "Interesantísimo hallazgo de una bóveda romana en la línea de Sevilla", *B.R.A.C.*, 1922, pp. 89-90).

labró modillón volado meramente decorativo, pues nada sostiene, con cinco baquetones o rollos, todo muy semejante a los modillones de las pilastras de la mezquita cordobesa. Otro ejemplo de arcos superpuestos con mensulón voladizo a la altura del inferior se ve en las ruinas de TigZirt (Argelia).

7- PILARES CRUCIFORMES.

En la arquitectura islámica no se prodigan edificios con pilares de planta cruciforme que en cambio aparecen bastante generalizados en la arquitectura bizantina, con ejemplo bien significativo en la iglesia de Santa Gaiana, en Armenia, dada a conocer por Rivoira. La planta de esta iglesia con cuatro pilares cruciformes es prácticamente semejante a la de la mezquita de Bu Fatata de Susa, del siglo IX. En Ifriqiya siguen viéndose pilares cruciformes en el oratorio de la mezquita mayor de Susa. Creswell publicó la cisterna islámica de Ramla de varias naves con pilares cruciformes (56).

Pasando a la arquitectura hispanomusulmana los pilares cruciformes se ven en la cisterna califal del patio de la mezquita mayor de Córdoba, de tiempos de Almanzor, con repercusión clara en el aljibe de las Marmuyas, en la provincia de Málaga, edificio también del siglo X. Por lo visto el soporte cruciforme siguió teniendo acogida en aljibes: aljibe de la Lluvia en Granada, aljibe del castillo de Trujillo, aljibe del castillo de Alcalá de Guadaíra y en la Alhambra la cisterna de la Plaza de los Aljibes. La arquitectura califal impuso en sus oratorios y algunos baños la columna como soporte exclusivo, pero sobre los capiteles se generalizó cimacio cruciforme. En la mezquita mayor de Córdoba esos cimacios sostienen dos arcos y pilastras voladas sobre las que cabalgan, como se ha visto, los arcos superpuestos. Este tipo de soporte se generaliza en el oratorio cordobés del siglo X, sin repercusión en lo posterior. En realidad aquí el cimacio cruciforme es una versión volada de los pilares cruciformes del acueducto romano de los Milagros de donde llega al oratorio la superposición de arcos. Cimacios cruciformes sobre columnas pero esta vez sosteniendo cuatro arcos se ven en el tepidarium de los baños califales de la Plaza de los Mártires de Córdoba, en las mezquitas toledanas del Cristo de la Luz y de las Tordesillas, baños árabes de Jaén y en el tepidarium de los baños mudéjares de Tordesillas, réplica del Cristo de la Luz. Respecto a la planta en cruz de brazos iguales o de nueve tramos cuadrados iguales, como la de la mencionada mezquita tunecina de Bu Fatata y de la toledana del Cristo de la Luz, aún reconociéndose precedentes en lo bizantino no conviene olvidar ciertas dependencias de termas romanas, cual es el caso del tepidarium de las termas en ruinas de Tuburbus Majus, en Túnez.

En Madinat al-Zahra, el patio de su mezquita enseña en los ángulos de la arquería de los pies a los que antes nos referíamos pilares cruciformes para recibir cuatro arcos, solución que sin duda tendría el patio califal de la mezquita mayor de Córdoba; uno y otro caso quizá sentando precedentes a las mezquitas almorávides y almohades del Magreb en las que se generaliza el soporte en cruz

(56) Creswell, *A short account*, pp. 228-230.

desde el suelo sustituyendo a las columnas de la etapa califal. También en el riwaq SO, rehecho en el siglo XIII, del patio de la mezquita mayor de Qayrawan las columnas sostienen cuatro arcos convergentes en ellas. En la arquitectura islámica y la mudéjar de ladrillo propagóse el pilar cruciforme para sostener de una parte dos arcos laterales y de otra las pilastrillas de los alfiles que descendían hasta el suelo, viéndose principalmente en patios porticados y en algunas iglesias mudéjares, pero en éstas lo más probable es que los pilares en cruz deriven de la arquitectura cristiana.

Pilares cruciformes con medias cañas incorporadas en los cuatro frentes se ven en las ruinas romanas de Volubilis dando pauta a los de los baños cordobeses comentados de la Plaza de los Mártires.

8- ANTIGÜEDAD REZAGADA EN LA ARQUITECTURA Y LA DECORACIÓN ISLÁMICAS DE OCCIDENTE.

La presencia o impronta de la arquitectura romana-bizantina en la islámica de Occidente es a todas luces una realidad en Córdoba y en Ifriqiya. En la primera, superposición de arcos de los acueductos romanos de Cherchel y de los Milagros de Mérida trasplantada a la mezquita mayor, como se ha visto. Este concepto no es exclusivo de acueductos romanos como lo prueban los esbeltos arcos superpuestos del sector periférico del anfiteatro tunecino de Le Jem, y las cisternas romanas de Mahdiya y de Mustis. En la mezquita cordobesa tenemos el esquema tripartito en sentido vertical de puertas exteriores, derivado de las puertas o arcos triunfales de Roma y puertas urbanas bizantinas, éstas bien patentes en Constantinopla y Nicea, y la superposición de arco y dintel.

En la puerta de San Esteban a los lados del arco central se ven a modo de nichos con falso arco obtenido por aproximación de piedras horizontales colocadas de forma escalonada, un concepto que tiene virtual aplicación en algunos vanos de poternas o postigos de construcciones castrenses- postigo del castillo califal de Gormaz (Soria), puerta de Hernán Román de Granada (s. X-XI) y puerta de una torre del castillo de Sintra (Portugal)-. En la misma mezquita cordobesa, en el muro norte del patio, se ve aún puertecilla con falso arco de escalones rematado por arquillo enjarjado de dovelas. Estos falsos arcos de estructura escalonada pueden verse ya en poternas de viejas fortalezas griegas estudiadas por Jean Pierre Adam. Los falsos arcos de la puerta de San Esteban tienen ménsulas anacelas con círculos o rollos sobre las que carga un dintel ornamentado y encima piedra cuadrada igualmente decorada. Por bajo de las mensulas habría otro dintel adovelado, ya prácticamente desaparecido, coronando puerta fingida. Todo este esquema cordobés despertó la curiosidad de expertos entre los que destacan Creswell y de Torres Balbás. El primero lo relacionó con un ornamento del templo de Palmira, en Siria, formado por especie de almena con decoración de acanto, y el segundo lo comparó con el trasdós escalonado de arcos romanos, teorías ambas ciertamente un tanto ambiguas y faltas de precisión.

Bien mirado, en los falsos arcos laterales de la puerta de San Esteban se aprecia aparejo de sogá y tizón, significándose, alternativamente piedras salientes

y rehundidos, los tizones mediante la labra de arcaica decoración, a los que se unen las ménsulas igualmente ornamentadas. Es decir, el artista cordobés que ideó la portada economizando esfuerzos obtuvo sin más un falso arco a partir del aparejo de sogá y tizón y contando con el escalonamiento visto en las poternas mencionadas de uso generalizado en el orbe mediterráneo. Como quiera que fuere este esquema, de ascendencia supuesta preislámica aún no comprobada, tiene un paralelo en casa árabe toledana de la calle de las Bulas Viejas y es inevitable compararle con los falsos arcos de maderos escalonados con ménsulas en los arranques de las madrazas mariníes de Fez. Por lo que se refiere a la antigüedad son numerosas las mensulas decoradas con perfil de S que aparecen sueltas en las ruinas de templos y hábitats las que sin duda soportarían dinteles de piedra.

Siguen los romanismos en el dovelaje de pieza con engatillado visto en una de las puertas exteriores de la fachada occidental de la mezquita cordobesa y en el arco central del puente de Pinos de Granada, evocaciones lejanas de arcos del puente romano de la Villa del Río de Sevilla, el arco central del comentado puente cordobés de los Pedroches, la puerta de la Torre Antigua de la Audiencia de Tarragona o una puerta de Lepcis Magna (57). Dinteles preislámicos con engatillado se ven en el teatro romano de Orange y en la iglesia de la Natividad de Belén reseñados por Creswell. El modillón de rizos o ganchos del templo cordobés tiene un precedente en ménsula visigótica aparecida en Quesada (Jaén) (58). Otro romanismo es el arco con ligero rebaje o rebaba en la curva del intradós que se ve en algunos arcos de triunfo, como uno de Dugga. En la arquitectura hispanomusulmana consta ese rebaje en arco de aliviadero del puente de Guadalajara, puente cordobés de Guadalbaccar, arquillo del alminar de la mezquita de Santa Clara de Córdoba y arco de la iglesia- supuesta mezquita- de Santas Justa y Rufina, en Toledo.

En la mezquita de Madinat al-Zahra se generalizó un tipo de capitel de sumarias decoraciones a base de pencas con labras a bisel formando espiguillas y semiarillos en la periferia (59). Se trata sin duda del capitel decorado más sencillo de la época califal, con muestras existentes de antiguo en el Museo Arqueológico de Córdoba (60). Esas labras a bisel, que se ven en algunos capiteles sevillanos del siglo X, derivan de piedras godas o romanas encontradas en Mérida (61) y de un capitel localizado en Cartago que tuve ocasión de fotografiar el año pasado. También en Cartago se ven algunos capiteles inconclusos en los que se insinúan en el cesto los dos órdenes de pencas completamente lisas y el volumen de las volutas, ofreciendo semejanzas sorprendentes con otros capiteles sin rematar aparecidos en Madinat al-Zahra. Clarísima es la impronta clásica en el alerillo en

(57) Pringle, D., *The Defence of Byzantine Africa from Justinian to the arab conquest*, part. II, Oxford, 1981, fig. 16.

(58) Pavón Maldonado, b., "Jaén medieval. Arte y arqueología árabe y mudéjar", *Al-Qantara*, V, 1984, lám. VIII.

(59) Pavón Maldonado, B., *Memoria*.

(60) Torres Balbas, L., "El arte hispanomusulmán", p. 682.'

(61) Pavón Maldonado, B., "Influjo occidentales en el arte del califato de Córdoba", *Al-Andaluz*, XXXIII, 1968, pp. 207-208.

bajo del interior del mihrab de la mezquita mayor de Córdoba, tanto en su montaje estructural como en la decoración (62). La superposición romana de arco y dintel- el dintel encima- pasa a Granada en el siglo XI. En esta línea no se había contado con el dintel adovelado sobre arcos escarzanos del referido anfiteatro romano de Le Jen.

De otro lado, Ifriqiya no es menos pródiga en elementos, conceptos o estructuras romanas y bizantinas. Piedras reutilizadas antiguas por doquier en oratorios islámicos y superposición de cimacio saledizo y cuerpos cúbicos bajo los arcos. La puerta de la mezquita de Mahdiya es una réplica libre de arcos triunfales romanos (63). Todo el aspecto, francamente bizantino, de las qubbas de las mezquitas mayores de Qayrawan y de Túnez ponen en evidencia una impronta antigua. Ya Lezine destacó, como se vio, el aspecto clásico de la qubba de los pies de la nave central de la mezquita Zaytuna de Túnez, con silueta del Pateón de Roma, incluidos arcos y pilastrillas con capiteles (64). En lo utilitario los soberanos hafsiés de Túnez copian en sus acueductos el de Adriano que iba de las fuentes de Zagan a Cartago, con grandes tramos aún en pie. El faro de la antigüedad tan fielmente replicado en el alminar de la mezquita de Qayrawan y en la torre almanara de Halaf de la alcazaba de Susa (65), por su estructura y función generó la torre atalaya o almanara islámica de todo el orbe islámico de Occidente, incluidas las almanaras hispánicas. Ya comentamos el caso del arco enjarjado de Dugga.

En el museo del Bardo de Túnez existen mosaicos tardorromanos o paleocristianos, al parecer procedentes de Cartago, con almenas decorativas de dientes agudos antecesoras de las islámicas de Oriente, de Ifriqiya, de Córdoba y de Tudela. Se trata sin duda de las primeras almenas decorativas de este tipo localizadas de época preislámica. Piezas semejantes eran conocidas en lo sasánida, como es sabido, y curiosamente aparecen remontando a arcos de herradura en los mosaicos de la mezquita de Damasco (66), mosaicos de facturas claras bizantinas. Tales almenas certifican que en esta mezquita habría piezas similares coronando los muros, lo que atestigua Sauvaget quien afirmó que existieron allí antes del incendio del año 1256. El interesante lote de almenas, lisas y decoradas, aparecido en la mezquita de Madinat al-Zahra (67) ponen en evidencia lo que dijera Torres Balbás sobre nuestras almenas decorativas omeyas, « las almenas en cambio de forma tan parecida a las orientales, parecen importadas y son un elemento bien aparente de enlace entre la mezquita cordobesa y las mezquitas y palacios sirios». En este sentido son importantes las almenas, lisas y decoradas, aparecidas en el palacio de Jiurbat al-Mafjar, en Palestina, estudiadas por Hamilton, con ejemplos posteriores orientales dispersos (68). No obstante, a la vista de las

(62) Pavón Maldonado, B., "Sobre el romanismo de los aleros califales", *Al-Andalus*, XXXVI, 1971, pp. 197-201.

(63) Lezine, A., *Mahdiya*.

(64) Lezine, A., *Architecture de l'Ifriqiya*, p. 83.

(65) Lezine, A., *Deux villes*, pp. 102-106; y *Architecture de L'Ifriqiya*, pp. 40-50.

(66) Creswell, *Early Muslim architecture*, V. I, parte I, figuras 425-426.

(67) Pavón Maldonado, B., *Las almenas decorativas hispanomusulmanas*, Madrid, 1988.

(68) Hamilton, R.W., *Khirbat al-Mafjar*, Oxford, 1959, pp. 181-183, Lám. XX.

almenas de El Bardo cabe pensar si este miembro decorativo tuvo desarrollo autóctono en Occidente dentro de la etapa preislámica y la islámica.

En el comentado acueducto romano de Túnez existen tramos, a la salida la ciudad de Túnez, con arcos de medio punto en los que alternan dovelas, todas de finos cantos, enteras con otras partidas. También se da este dovelaje en arco apuntado de torre militar de Mahdiya, según fotografía publicada por Creswell. Las dovelas enteras alternando con otras partidas tuvieron amplio eco en arcos del califato de Córdoba, como se pone de manifiesto en el puente de Córdoba, puentes de Guadiato y de Guadalbaccar, arcos gemelos junto a la puerta de Sevilla de Córdoba, arco de la llamada Torre Vieja de la alcazaba de Badajoz y arco extremo exterior del puente de Tudela (68 bis).

La mejestuosidad de las mezquitas de Córdoba y Qayrawan tienen un firme respaldo en monumentos oficiales de la antigüedad. Ello se manifiesta sobre todo en el aislamiento del monumento que en determinados casos llevan rampas o escalinatas de acceso a los costados. Yo siempre he pensado que la antigüedad siguió teniendo actualidad en la Edad Media si se la ve a través de la arquitectura islámica de los primeros siglos. En la medida que se avanza en el conocimiento de la arquitectura árabe se conquistan importantes parcelas del arte antiguo. La escisión establecida por los arqueólogos entre Antigüedad e Islam, últimamente subsanada, se fundamentaba en el desconocimiento que éstos tenían del arte musulmán. Hoy las fronteras arqueológicas van siendo menos tajantes.

9- LAS PORTADAS DE ESQUEMA TRIPARTITO DE LA MEZQUITA MAYOR DE CORDOBA.

La portada de San Esteban a cuyo esquema tripartito nos referimos antes ha sido quizá la parte de la mezquita cordobesa más tratada por los expertos por su parecido con las puertas honoríficas de Roma y Bizancio: Puerta Aurea del palacio de Spalato, en Dalmacia, y la del anfiteatro romano de Burdeos. Sin embargo, las portadas del oratorio cordobés deben ser sometidas a un nuevo examen, pues concretamente la de San Esteban no se ajusta literalmente a uno de esos precedentes. El programa del esquema cordobés es, tripartito en vertical con arcos de igual altura abajo- falsos los laterales, según se vio- y ventanas decorativas encima en número de cinco, tres sobre el arco central y una sobre los fingidos de los flancos. Quizá el modelo más parecido sea el de Burdeos. Existe otro ejemplo de portada muy semejante a la cordobesa; me refiero a la que figura en arqueta visigótica de la colección Pitcairn, Pennsylvania, Museum of Art, Filadelfia. Tiene tres cuerpos en vertical, el central con arco de herradura remontado por doble ventana de arcos de igual forma y a los flancos sendos arcos superpuestos, los inferiores más estrechos que el central. Una interesante portada, islámica del siglo X, es la de la mezquita de Sidi Ali al-Ammar, en Susa. Su programa- arco central abajo flanqueado por otros dos más pequeños de herradura; sobre el central tres venta-

(68 bis) Pavón Maldonado, B., *Tratado de arquitectura hispanomusulmana*, I.

nas decorativas y otras dos sobre los arcos laterales, todas excepto dos con gallones en los arcos se asemeja bastante a las portadas de la mezquita cordobesa. Habría que considerar la procedencia de esta interesante portada.

De otra parte se popularizó en portadas de época preislámica y la islámica el esquema de arco con dos nichos pequeños de arco de medio punto a los flancos de la misma altura que la rosca de aquél: Puerta Aurea de Spalato, puertas romanas y bizantinas de la muralla primitiva de Nicea, Qars al-Hayr Sharqi, hall de los palacios de Ujaidir, puerta de la mezquita de Mahdiya y fachada de la mezquita de Sfax. Y en la mezquita de Ibn Tulún entre los arcos del patio y del oratorio figuran arcos pequeños entre sus roscas, evocando la sucesión de arcos con aliviaderos entremedias de los puentes. Este esquema nos lleva a reparar en los nichos avenerados visigóticos, ya aludidos, tan frecuentes sobre todo en Toledo y Mérida. Es muy probable que esas piezas- pese a las exiguas dimensiones de la mayoría de ellas, algunas rondan el metro de altura- figuran a uno y otro lado de arco de portada de templo o palacio godo a título simbólico u honorífico, respondiendo por tanto a modélico esquema, algunos de cuyos ejemplos hemos enumerado, de amplia difusión en la cuenca del Mediterráneo. El ancho de los arcos avenerados aparecidos en el subsuelo de la mezquita cordobesa dio entre 1,15 y 1,30.

Realmente la puerta de San Esteban no es exactamente una imitación de los arcos triunfales romanos, sino un híbrido que se sitúa entre éstos, la portada de Burdeos, la de Spalato, portadas de palacios omeyyas orientales y portada de la mezquita de Sidi Ali al-Ammar de Susa. Aunque de un solo cuerpo vertical, habría que considerar la fachada de la puerta del ribat de Monastir, fechado por Lezine entre los siglos X y XI. Tiene abajo arco de herradura y encima cinco arcos ciegos de medio punto. Por ello a nuestro juicio tiene prioridad sobre todas ellas la portadita de la arqueta visigótica de Filadelfia, seguida de portaditas de nuestras miniaturas de los siglos IX y X. ¿Era la puerta de San Esteban una réplica libre de portadas godas? En Toledo, en la etapa mudéjar se dio un ejemplo de portada de templo que responde a esta descripción: arco de herradura con ventanas decorativas encima y dos más, una a cada lado y fuera de caja del friso-iglesias de San Andrés y de Santa Ursula-. Este modelo pudiera ser una libre interpretación de las portadas califales de Córdoba, aunque cabe la sospecha si procede de lo visigótico de la ciudad. En este punto interesa ocuparnos nuevamente de la parte superior de la puerta de San Esteban

10- LAS CELOSIAS DE LA PUERTA DE SAN ESTEBAN. EL PROBLEMA DE SU GUARNICION DECORATIVA.

Esta puerta de esquema tripartito tiene sobre el cuerpo de los flancos sendas celosías marmóreas con dibujos geométricos copiados de piezas preislámicas si es que aquéllas no fueron aprovechadas, según opinaron Gómez-Moreno y Torres Balbás, de monumentos romanos de la localidad. Las dos tienen en derredor decoración carcomida e incompleta y están cobijadas por amplio arco de herradura que desciende hasta la base de las impostas que se ven por bajo del dintel de la

celosía. Además, entre ese dintel y las comentadas impostas, hay a uno y otro lado especie de semicírculo con florón incluido. Todo ello, según dibujo de Félix Hernández, está pidiendo decoración complementaria sobre el dintel de la celosía.

Los dibujos de Félix Hernández han sido interpretados últimamente por Fernández Puertas quien en nuevos dibujos suyos propone que sobre el dintel de la celosía habría arco lobulado o trazas de lóbulos combinados, con lo que este autor quiere probar que el arco lobulado estaba presente en Córdoba ya en la puerta de San Esteban del siglo VIII (69). Hubiera sido más acertado llevar sobre la celosía uno de aquellos arcos de herradura avenerados encontrados en el subsuelo de la mezquita cordobesa, con decoración semejante a la que nos ha llegado en los flancos de la portada que comentamos, según reconocieron Gómez-Moreno, Félix Hernández y Torres Balbás. Esta propuesta de hacer coronar la celosía con arco avenerado se fundamenta en estos puntos básicos. En primer lugar, los fragmentos aparecidos en el subsuelo daban para dos arcos; luego vienen las dimensiones de estos, aproximadamente entre 1,20 y 1,30 de anchos encajando perfectamente en la celosía cuyo dintel tiene esas mismas medidas en términos muy aproximados. Y en tercer lugar, consta que esos arcos avenerados no han llegado con soportes o columnas y dada sus dimensiones se lebraron sin duda para situarlos a cierta altura. Fernández Puertas, siguiendo su interpretación de los mismos, dice, apoyándose en Gómez-Moreno, que el arco avenerado comentado serviría de mihrab en la antigua mezquita del siglo VIII, poniendo como paralelo de ello el nicho avenerado del mihrab monolítico de la mezquita de al-Jassaki, en Bagdad, fechado en el año 766, según dibujo divulgado por Creswell. Esta tesis no tiene en cuenta la falta de soportes en el nicho cordobés y su escasa profundidad; además se omite en ella la paridad de dimensiones comentadas de la celosía y del nicho y que éste tenía un doble.

Nuestro esquema reconstitutivo más en consonancia con la arquitectura decorativa de los siglos VIII y IX enseña celosía coronada por arco de herradura avenerado de altura aproximada de 0,70 ó 0,80 metro- dentro de gran arco de herradura, con sus impostas por debajo del dintel de la celosías. Para paliar el desnivel entre éste y la imposta se añadió el medio lóbulo de los costados, solución de felicísimo efecto y muy a tono con el conjunto decorativo. Tal propuesta se aviene con el uso en Córdoba en el siglo X de arcos de herradura avenerados sobre tacas adinteladas cuadradas o rectangulares, según vimos en la pieza analizada antes de al-Zahra. Todo ello viene a confirmar un influjo directo visigótico poniéndose de manifiesto que probablemente en lo godo cordobés habría portadas que incluirían arcos avenerados emplazados a cierta altura, a uno y otro lado de la puerta de entrada de iglesia o palacio. Sacar a la calle el arco de herradura avenerado sería pues una importante aportación artística que heredaría la Córdoba omeya. En los mosaicos bizantinos con temas arquitectónicos de la mezquita de Damasco uno de los edificios luce al exterior una venera sobre dos arcos.

(69) Fernández Puertas, "La decoración de las ventanas de la Bab al-Uzura según dos dibujos de D. Félix Hernández", *Cuadernos de la Alhambra*, XV-XVII, 1979-1981.

11- LA DECORACION

Quizá sea la decoración la que con mayor empeño y locuacidad nos pone al corriente de la relación de Roma y Bizancio con el Islam occidental. Yo he escrito que la uniformidad reinante en el arte islámico se debe a la uniformidad impuesta por Roma y Bizancio. Esto es una realidad en el apartado de la decoración. Este axioma es perfectamente aplicable al arte islámico de Ifriqiya y Córdoba. Se advierte en él un sustrato romano-bizantino, con contadas unidades florales heredadas comunes, previamente seleccionadas. Sobre ellas se fraguó una síntesis, amalgama o simbiosis de formas en Córdoba y Qayrawan, quizá antes en aquella. Luego a partir del siglo IX vinieron recíprocas influencias con intromisiones evidentes de la decoración árabe omeya y abbasí de Oriente. En estas relaciones de índole decorativa tuvo importancia capital la mezquita mayor de Tudela, receptora del arte cordobés y del qayrawani (68). La tesis intuitiva de Gómez-Moreno en pro de la prioridad cordobesa frente a la ifriqiyyi defendida por Terrasse, Torres Balbas y en parte por Marcais y Golvin (70), creo que se va confirmando con lentitud. En Qayrawan y Córdoba mediaron influjos árabes orientales, los que para algunos autores fueron decisivos en el nacimiento y formación de la arquitectura emiral de Córdoba- Klaus Brich y Fernández Puertas últimamente (71). El eclecticismo cordobés surgido por la vía del renacer de la antigüedad de una parte y de otra por la vía del trasvase árabe oriental han hecho de la mezquita mayor de Córdoba y de la ciudad palatina de Madinat al-Zahra sede y centro de contrapuestas opiniones y puntos de vista arquitectónicos, artísticos y arqueológicos. Como quiera que fueren un metódico estudio de las unidades y composiciones decorativas de la Córdoba califal evidencia una participación sustantiva de la antigüedad y de lo visigótico (72). A este respecto la más aventurada de las opiniones predica que la mezquita cordobesa fue erigida por arquitectos omeyas venidos de Siria que trajo consigo Abd al-Rahmán I (73). Tal contundencia tiene el inconveniente de que quien así ha escrito silenció el legado romano, helenístico, bizantino y godo, éste tan esplendoroso en Mérida, haciéndose caso omiso de las relaciones entre Córdoba e Ifriqiya. Marcais ya señaló parecidos entre las epigrafías árabes del califato cordobés y la aglabí de Qayrawan, y las excavaciones de Mansuriya realizadas por Sbiss (74) pusieron al descubierto fragmentos de cerámica de técnica vidriada con engobe de procedencia cordobesa.

Las decoraciones monumentales de Córdoba y Qayrawan ofrecen un fascinante capítulo de recíprocas influencias gestadas a partir del siglo IX. En este

(70) Torres Balbás, "Apostaciones"; y Terrasse, H., "Les influences ifriqiyinnes sur l'art de l'Espagne musulmane aux X et XI siècles", *Revue Tunisienne*, 1933, pp. 251-262.

(71) Brisch, K., "Zum bab al-Wazara der Huptmoschee von Cordobe", *Studies in islamic art and architecture in Honour of Professor K.A.C. Creswell*, Cairo, 1961, pp. 30-48.

(72) Pavón Maldonado, B., *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica*, Madrid, 1989; y *El arte hispanomusulmán en su decoración floral*, Madrid, 1981.

(73) Fernández Puertas, "La decoración de las ventanas".

(74) Sbiss, M., "Mahdiya et Sabra-Maansouriya. Nouveau documents de'art fatimie d'Occident", *Journal Asiatique*, pp. 80-93.

sentido son decisivos los decorados de cimacios y sobrecimacios de las arquerías del pórtico meridional del oratorio qayrawaní, la decoración de la mezquita de las Tres Puertas, la fachada de la puerta cordobesa de San Esteban, los decorados de Madinat al-Zahra y los modillones de la mezquita de Tudela. Nunca en la decoración del orbe mediterráneo se dieron semejanzas o paralelos tan expresivos como los de esos monumentos citados. Córdoba y Qayrawan se dejan influenciar recíprocamente siendo difícil establecer la prioridad de una sobre la otra, dificultad debida principalmente al desconocimiento que tenemos de la etapa emiral cordobesa, desaparecido el Alcázar califal de Córdoba. El influjo cordobés en la mezquita de Qayrawan se presenta más clarividente en el techo, pintado en el siglo XI, del oratorio de ésta, con esquemas presentes en Madinat al-Zahra y en la techumbre de la mezquita de Córdoba.

En la puerta de San Esteban del oratorio cordobés se dejan ver unidades decorativas primerizas y de balbuciente talante precursoras en muchos aspectos de las aglabies de Qayrawan. En todo ello, como dije, se interpuso una influencia omeya oriental entrelazada a otra local o más occidental de aspecto helenístico o bizantino. Las semejanzas decorativas entre lo omeya oriental y lo omeya cordobés es una lógica consecuencia del común tronco romano bizantino del que uno y otro derivan, con participación sasánida en Oriente y visigótico en España, estilos estos últimos muy próximos en morfologías y técnicas.

La decoración epigráfica es otro capítulo interesante de la arquitectura islámica de Occidente. Interesa destacar qué edificios árabes de Occidente incluyen frisos epigrafiados en patio u oratorio techado. Me detendré ahora en los frisos con inscripciones cúficas de los patios. In situ se ven todavía sobre los arcos del patio de la mezquita mayor de Susa frisos corridos de epigrafía árabe, los que a juicio de Golvin existían también en los patios de la mezquita mayor de Qayrawan y de la de Zaytuna de Túnez, aunque no se ha podido comprobar. Desde luego casi seguro había frisos epigrafiados por encima de los arcos de los riwaq del patio de la mezquita de Madinat al-Zahra. La excavación de esta mezquita proporcionó abundantes fragmentos de esos frisos salidos todos precisamente en zona de patio (75). Quizá se dispusieron sobre el alfiz de los arcos, conforme se ve en la pila, labrada para al-Zahira, del Museo Arqueológico de Madrid que reproduce arquerías propias de patios, y por bajo del supuesto remate almenado. Ello nos lleva a pensar si también había frisos epigrafiados en el patio de la mezquita mayor de Córdoba del siglo X. Como quiera que fuere en lo de los frisos con inscripciones árabes de patio pudieron darse recíprocas influencias entre Córdoba e Ifriqiya. La epigrafía califal de Córdoba, muy parecida a la aglabí de Qayrawan, tiene aspecto más arcaico que la del siglo X de Ifriqiya, según Marcáis. Inscripciones tuvieron el alminar de Madinat al-Zahra y el de Córdoba de Abd al-Rahmán III y últimamente Golvín las ha detectado en el primitivo alminar de Sfax, del siglo IX-X.

En la epigrafía habrá que distinguir el cúfico normal del cúfico florido o con apéndices floreados- palmetas de dos o tres lóbulos-. Este último no se ve en la inscripción de la puerta de San Esteban. Tampoco figura en Ifriqiya exceptuado

(75) Pavón Maldonado, B., "Sobre arte y arqueología hispanomusulmana", *Homenaje al Prof. J. Bosch Villa*, II, Granada, 1991, pp. 1031-1048.

el coronamiento del primer cuerpo del alminar de la mezquita de Sfax, de fecha tardía. La inclusión del cúfico floreado en la arquitectura califal se inicia en Madinat al-Zahra, en la mezquita, palacios y sobre todo la cerámica, trascendiendo a la mezquita mayor de Córdoba de al-Hakam II, si se exceptúa la inscripción de la fachada de mosaicos del mihrab. El cúfico floreado viene de oriente donde los primeros platos islámicos enseñan inscripciones floreadas de aspecto artístico más que epigráfico, como reconoció Flury (76) quien vio ese tipo de decoración en la estela de Mequois del año 246 de la Hegira. En lo monumental aparece ya en la mezquita de Nayin, en Afganistán, con yeserías de corte abbasí, según reconoció ese autor (77).

12- EN TORNO A LAS BOVEDAS DE ARISTAS

La presencia de varios tipos de bóvedas- excluyo aquí intencionadamente las geniales cubiertas nervadas de Córdoba- en la arquitectura hispanomusulmana encarece el problema de los orígenes. Me ocuparé ahora de la bóveda de aristas que se ve ya en el camino de ronda cegado de la terraza del Salón Rico de Madinat al-Zahra y luego en la cisterna del patio de la mezquita mayor de Córdoba. Bóvedas de aristas tiene la cisterna de la mezquita mayor de Granada. Con los almohades reaparece en los alminares, Torre del Oro de Sevilla y torre de Espantaperros de la alcazaba de Badajoz. Se suelen utilizar en los baños árabes a partir del «Bañuelo» de Granada. Como modelo de bóveda de aristas romana tenemos las de la Cueva de Siete Palacios de Almuñécar.

Una interesante bóveda trasdosada existe en los baños árabes conservados en Ceuta, de época mariní. Pocas son las bóvedas trasdosadas conservadas de la arquitectura romana del orbe mediterráneo. Una de ellas es la del pabellón principal de la fuente de Zaguan (Túnez) donde nacía el agua que era conducida a Cartago por el acueducto de Adriano. Este interesante ejemplo cuyo trasdós deja ver el cruce de dos cañones es modelo ideal de las bóvedas de ese tipo islámicas que en la arquitectura árabe de Ifriqiya empiezan a verse en los ribats de Susa y Monastir seguidos de las mezquitas mayores de Susa y Túnez. Bóvedas de aristas existen aún en pie en Cartago, como las de las habitaciones de planta octogonal de las termas de Antonino. Esta planta con deambulatorio periférico, en el que están las bóvedas de arista, tiene más al interior planta octogonal con un arco por cada lado y en el centro machón macizo de ocho lados. La tal planta es el precedente más antiguo que conozco de habitaciones instaladas en torres almohades andaluzas. Una, la de la Plata de Sevilla, repite lo del machón central octogonal; la segunda es la torre octogonal de la calle de Porvera de Jerez de la Frontera, con habitáculo interior de ocho lados. Pero el primer ejemplo en la arquitectura hispanomusulmana de planta poligonal, esta vez dibujada dentro de un cuadrado, se localiza en el alminar de la mezquita de Madinat al-Zahra. Habiendo llegado de

(76) Flury, "Une formule epigraphique de la ceramique archaïque de l'Islam", *Syria*, 1924, p. 53.

(77) Flury, "Le décor de la mosquée de Nayim", *Syria*, 1921, Lám. XXXIV.

la torre sólo la planta desconocemos como se resolvería el problema de las boveditas de la escalera; una solución sería escalonamiento de bóvedas de medio punto o de aristas de base trapezoidal y otra la que tienen las torres octogonales mudéjares de San Andrés y Santa María de Calatayud, con falsas bóvedas de ladrillo de hiladas escalonadas.

13- SOBRE LOS PRIMEROS ALMINARES

Respecto a la ubicación del alminar de la mezquita de Madinat al-Zahra y el de la mezquita mayor de Córdoba, en el centro del muro de los pies del patio y con la puerta de entrada al lado guardando eje con la nave central del oratorio techado, tenemos como precedente el primitivo alminar de Hixam I (788-796) de la mezquita cordobesa (78). También el alminar de la mezquita mayor de Qayrawan se sitúa en el mismo lugar aunque esta vez sin la puerta de la entrada que para algunos autores debió existir antes de las restauraciones que por allí se realizarían. Dice Lezine que la terraza de la puerta centrada en el muro norte de la mezquita de Mahdiya debió actuar como alminar. No se descarta que el emplazamiento de los alminares omeyas cordobeses mencionados y el de Qayrawan derivara de los pórticos centrados de monumentos romanos y bizantinos, al igual que las puertas centradas y simétricas- en numero de tres- de las mezquitas de al-Zahra y de Córdoba. En la primera correspondiéndose las laterales con los arcos centrales, de mayor altura y latitud, de los riwaqs. En lo de la ubicación de los alminares una variedad incontrolable se impuso en las mezquitas orientales y las occidentales, lo que encarece la simetría apreciada en Córdoba y en Qayrawan quizá avalando ello relaciones. Habría que indagar en qué medida los cuatro primeros alminares mencionados de esas ciudades tuvieron que ver con las mezquitas de Samarra, con el alminar también centrado a los pies, aunque fuera del recinto del templo lo que permitió ubicar la puerta justo en el eje de la nave central del oratorio techado. Como quiera que fuere en el islam clásico existió premeditada intención de que los distintos órganos que conforman la mezquita se sucedieran siguiendo el eje central: alminar, patio, oratorio techado, maqsura y mihrab. Además, la singularidad del eje aumentó al incorporarse en Qayrawan y Córdoba dos qubbas en la nave central.

En los alminares omeyas cordobeses y el de la mezquita mayor de Qayrawan predominó la planta cuadrada y los dos cuerpos de base decreciente. El tercer cuerpo de la torre qayrawaní debió añadirse a juicio de varios especialistas con manifiesta posterioridad a la torre de los dos cuerpos que vio al-Bakri en el siglo XI. Lo que interesa destacar de todos ellos es la proporción. Frente a la teoría de Félix Hernández que defiende la relación 1/5 entre la base y la altura hasta la cumbre del segundo cuerpo (79) mi propuesta ya expuesta en anterior trabajo (80)

(78) Hernández Giménez, F., *El alminar de "Abd al-Rahman III en la Mezquita Mayor de Córdoba*, Granada, 1975, y *El codo en la historiografía árabe de la Mezquita Mayor de Córdoba*, Madrid, 1961.

(79) Hernández Giménez, *El alminar*.

(80) Pavón Maldonado, B., "Alminares cordobeses", *B.A.E.O.*, pp. 181-210.

es la relación I/4, inaugurada en el alminar de la mezquita de Madinat al-Zahra que a juicio de al-Maqqari tenía 5 metros de base por 20 de altura; esa base pudo ser confirmada en la excavación de la mezquita (81). Caso muy diferente es la relación entre la base y la altura hasta la cumbre del segundo cuerpo de la mezquita qayrawaní que da I/3 en términos aproximados. Al-Bakri da traducidos en metros las dimensiones 10,50 por 25,20. En los alminares citados cordobeses la relación I/3 se dio con carácter programático en el primer cuerpo. La proporción espigada cordobesa se mantuvo en al-Andalus con tendencia a aumentar la esbeltez, mientras es imposible averiguar el eco que tuvo en Túnez la macizez de la torre qayrawani dado que a partir del siglo XIII por la acción de los soberanos almohades y los hafsies se impuso en Ifriqiya la esbeltez de los alminares hispanomagrebíes. La monumentalidad de los alminares omeyas de las mezquitas principales de Córdoba contrastaba visiblemente con las torres de mezquitas de barrio cuyas bases quedan comprendidas entre los 2,61 y los 4 metros de lado como mucho.

El alminar de la mezquita de Madinat al-Zahra, destacado ligeramente en planta al exterior, tenía por coronamiento, en los dos cuerpos, friso de almenas decoradas de dientes agudos. Las almenas salieron en la excavación cerca de la torre, avalando por tanto su seguro destino y sentado precedentes al alminar de la mezquita cordobesa (82) y quizá al de la mezquita mayor de Tudela. Las almenas cordobesas de los alminares desde la etapa emiral eran de altas el doble de la latitud de la base; bastante más espigadas son las aparecidas en Tudela. En Qayrawan las almenas del alminar son de tipo militar, copiadas de los ribats aglabíes, por tanto, nada permite pensar que en esta mezquita en el siglo IX habría almenas de dientes agudos. Las almenas de este tipo de la Biblioteca y las de Bab Lalla Rihana son como se vio reflejo tardío de la arquitectura califal omeya de Córdoba, s. X-XI para la primera y s. XIII para la segunda. No obstante, en el ribat de Monastir, en el exterior de su mezquita, se ven grandes almenas de dientes agudos, de fecha imprecisa, que pudieron ser inspiradas también por Córdoba. En este apartado de almenas Túnez como se ve, descontados los ejemplos citados, las que aparecen en un paño del mimbar aglabí y alguna de la qubba de delante del mihrab de la mezquita Zaytuna de Túnez, no estuvo a la altura de Córdoba en que la almena estuvo a la orden del día desde la etapa emiral.

14- LOS CONTRAFUERTE A MODO DE TORRES DE LAS MEZQUITAS DE CORDOBA.

En lo que a los contrafuertes exteriores de las mezquitas se refiere, Oriente, Qayrawan y Córdoba parecen aproximarse. Un examen de conjunto permite ver que las mezquitas de Bagdad, Samarra, Raqqa, la mayor de Qayrawan, la del siglo VIII de Córdoba, la de Madinat al-Zahra y las ampliaciones del siglo X de

(81) Pavón Maldonado, B., *Memoria*.

(82) *Ibidem*.

aquella tuvieron contrafuertes en el exterior de los muros, circulares en caso de las orientales, excepto la de Samrra, de torretas cuadradas las que se impusieron en las mezquitas occidentales. Las interpretaciones de estos contrafuertes o falsas torres pueden ser múltiples. En primer lugar cabe pensar en refuerzos murarios puesto que casi siempre no se corresponden con las arquerías del interior; en segundo lugar mera ornamentación o interpretación decorativa de las torres de las fortalezas. Faltan modelos de templos preislámicos con contrafuertes que pudieron inspirar a las mezquitas, salvo en nuestro suelo peninsular el caso de las iglesias de estilo asturiano. Los templos romanos, incluido el gran templo romano de Córdoba, se distinguían en planta por serie de columnas o pilastras sobresalientes adosadas al exterior a los muros. Lo de la imitación de fortalezas en mezquitas pierde verosimilitud si consideramos que en éstas no se dan las dos torres próximas a uno y otro lado de las entradas, como era habitual en aquéllas.

Ateniéndonos al muro de qibla la mezquita mayor de Qayrawan enseña contrafuertes en lugar de torres que no se corresponden con los arcos interiores normales a qibla, por tanto tienen apariencia de simples refuerzos murarios cuando no decorativos. En la mezquita cordobesa del siglo VIII la qibla tenía contrafuertes exteriores esta vez en simétrica correspondencia con los arcos interiores normales a ella, aunque su apariencia no es precisamente de torres o torretas. Sorprendentemente, según las prospecciones de Félix Hernández, la qibla de la ampliación de Abd al-Rahman II no tuvo contrafuertes. En la mezquita de al-Zahra la qibla tenía contrafuertes de apariencia torreada correspondiéndose con los arcos interiores de las naves, pero en el muro de la segunda qibla añadida las torres del exterior campean a su aire, sin relación con los anteriores. En la mezquita de Córdoba ampliada por al-Hakam II se sigue este esquema de al-Zahra con la diferencia de que las torres de la segunda qibla mantienen el eje de los contrafuertes de la primera qibla. También en la mezquita cordobesa de Santa Clara estudiada entre otros por Escribano Ucelay y Félix Hernández se ven contrafuertes en el muro de qibla y en los costales del oratorio, aquellos en correspondencia con los arcos del interior, si bien éstos se rehicieron en época cristiana. Esta mezquita es singular por la ubicación del alminar en un ángulo del patio.

Lo que se desprende de todo ello es que tan sólo en Córdoba desde el siglo VIII los contrafuertes de qibla tuvieron un carácter o papel constructivo efectivo, lo que lleva a pensar si los contrafuertes de la qibla del siglo IX de Qayrawan serían una imitación libre del cliché cordobés. Aceptado el carácter constructivo de los contrafuertes en mezquitas omeyyas cordobesas cabe pensar que al objeto de uniformar todo el templo se repetieran las torretas por todo el perímetro murario sin otra finalidad que la decorativa. Y esto ocurrió exactamente igual en Córdoba y Qayrawan. En la mezquita qayrawaní por la vía restitutiva Lezine dibuja planta con 78 contrafuertes semejantes, incluidos los cuatro de ángulo que son los que prestan a este monumento y a las mezquitas cordobesas el aspecto de fortalezas.

La uniformidad en la distribución simétrica de contrafuertes en muros del oratorio techado y el patio que pudo tener la mezquita de Qayrawan se aparta del caso cordobés en el que hubo propensión a dejar desguarnecido de torretas al patio, al menos ello se pone bien de manifiesto en la mezquita de Córdoba desde la de Abd al-Rahmán I y Abd al-Rahman II. Ello sin duda contribuía a economi-

zar esfuerzos y coste de mano de obra en un edificio de gran envergadura. Sin embargo, en la mezquita de Madinat al-Zahra los contrafuertes se distribuyen por igual y guardando rigurosa simetría en los muros del oratorio techado y del patio, exceptuado el de los pies que se ve libre de ellos. Esta mezquita es la única en Occidente que ha llegado con los cuatro contrafuertes de ángulo, puesto que la de Qayrawan, si desestimamos la restitución de Lezine, no se sabe a ciencia cierta si los tuvo en el muro de los pies del patio. Como quiera que sea, ateniéndonos a los contrafuertes, entre la mezquitas de Qayrawan y las cordobesas existió un evidente paralelismo que yo creo ser producto de relaciones, con iniciativa prioritaria cordobesa, pues la presencia del contrafuerte nace en las mezquitas de Abd al-Rahmán I y Abd al-Rahman II cuyos reinados preceden al de Abu Hibrahim I, el gran constructor de la mezquita qayrawani. De otra parte, el patio de este oratorio experimentó todo tipo de reformas a partir del siglo XIII, con imposición de nuevas puertas y menosprecio casi absoluto de los contrafuertes antiguos en su mayoría eliminados por entonces.

Existe otra mezquita, la de la Qalá de los Banu Hammad, del siglo XI, en Argelia, que puede ser una síntesis de la mezquita de Qayrawan y las cordobesas. Tiene contrafuertes en los cuatro muros periféricos, incluidos los de ángulo, mihrab destacado al exterior y alminar ubicado justo en el centro del muro norte del patio. En suma un cliché de planta cordobesa.

Referente a la tesis de mezquitas torreadas inspiradas en las tortalezas, en Ifriqiya es bien conocido que la mezquita principal de Susa y la Zaytuna de Túnez tienen torres circulares en los ángulos imitando a 105 ribats del Sahel tunecino, tesis que ha llevado a Lezine a ver en la primera la primitiva alcazaba de la ciudad. También el muro norte de la mezquita de Mahdiya enseña dos torres circulares en los ángulos las que junto con el cuerpo central destacado de la entrada forman el típico trío torreado de la fachada meridional del ribat de Susa. Este cliché de las tres torres sólo en uno de los frentes curiosamente se da en el castillo probablemente califal de Balaguer, en la provincia de Lérida, y en el castillo de Doña Martina de Calatayud.

El alminar de dos cuerpos con supuesta función de atalaya o almanara y las torres de los muros, aunque sin ningún valor militar dada su escasa proyección al exterior, ha propiciado la teoría de que las mezquitas en casos extremos de guerras o asedio pudieron comportarse como últimos reductos a los que se acogía la población, teoría que cobra credibilidad, a juzgar por las fuentes escritas árabes, en la mezquita de Qayrawan, en la de Madinat al-Zahra y en la al-Qarawiyyin de Fez. En este sentido Luis María Ramírez y de las Casas apoyándose en P. Martín de Roa, quizá recogiendo una vieja tradición, dice del aljibe del patio de la mezquita mayor de Córdoba que aquél tenía la misión de disponer de repuesto de agua en el templo si era necesario que sirviese de fortaleza en tiempo de guerra. En última instancia por su porte exterior las primeras mezquitas del islam occidental nos llegan como fortalezas o madinas simbólicas en las que incluso las puertas de esquema tripartito debieron ser réplica de la puertas urbanas desaparecidas. No en vano se ha relacionado el programa de las puertas de la mezquita cordobesa con el de la Puerta Aurea del palacio de Spalato, en Dalmacia, las de Constantinopla y Nicea y las de nuestras miniaturas medievales. Y esto mismo

aconteció con la puerta de la mezquita de Mahdiya.

Cabe por último hacer breve referencia a los mihrab-s destacados en planta al exterior. Al parecer en las primitivas mezquitas, incluida la cordobesa de Abd al-Rahman I, el mihrab era un simple nicho horadado en el muro de qibla por lo que se ha sugerido que ese nicho era una hornacina monolítica de fácil acarreo que pudo ser imitado si no reutilizado de templos preislámicos. En la arquitectura islámica de Occidente aparece por vez primera el mihrab destacado al exterior en la mezquita de Abd al-Rahman II. Aunque de difícil averiguación, esa modalidad, que se repite pocos años después en la mezquita de Abu Dulaf de Samarra, implicaría una mayor profundidad para el nicho construido ex profeso. Que en el siglo IX existía mihrab como pieza monolítica puede explicarlo la ampliación de la mezquita de Zaragoza; con tal motivo el viejo mihrab fue trasladado sobre rodillos al nuevo muro de qibla

15- SILLARES Y LADRILLOS

Córdoba en sus etapas emiral y califal fue sucesora de Roma en los muros de sillares con aparejo de soga y tizón, mientras Ifriqiya prácticamente lo ignora, lo que parece insólito ya que las ruinas romanas y bizantinas de Túnez y Argelia lucen con prodigalidad ese tipo de aparejo; sin embargo, predominó en las mezquitas y fortalezas aglabíes aparejo uniforme de sillares y sobre todo el «opus africanum» de aquellas ruinas con cadenas bien perfiladas de piedras verticales y horizontales superpuestas- interior de las mezquitas mayores de Susa y de Qayrawan, ribat de Monastir y murallas de Sfax, entre otros ejemplos-. Este tipo de fábrica, que no falta en construcciones romanas de la Península Ibérica, apenas se dio en la arquitectura hispanomusulmana- muralla de Carmona y torre de los Abades de la muralla de Toledo-.

Córdoba sin duda tomó el aparejo de soga y tizón de su etapa romana mal conocida y de otros muros romanos visibles en Coria, Carmona, Beja y Evora, elevándole a la categoría de fábrica oficial en la etapa califal con repercusiones en fortalezas de las marcas Media y Superior. Sogas y tizones en perfecta regularidad se ven en fortalezas antiguas de Grecia- Selinonte y Heraklé-. Las dimensiones del sillar árabe de Córdoba prácticamente son las mismas del sillar romano- 1,10 por 0,50 por 0,50-.

Igualmente de Roma tomó el sillar almohadillado bien patente en las ruinas romanas de Mérida, Carmona y puentes dispersos por la geografía española. Nada de sillares almohadillados ha sido detectado en la arquitectura árabe de Túnez cuando sus ruinas romanas y las de Argelia los exhiben abundantemente. En la Marca Superior el sillar almohadillado o de rústico labrado alcanza uso casi sistemático aliado al aparejo exclusivo de sillares cuadrados -opus quadratum-, al parecer de herencia romana local- murallas romanas de Zaragoza y sillares de las murallas y el acueducto de Tarragona-. En este sentido son ejemplos representativos los muros emirales de Tudela, Huesca, Balaguer, Olite y la torre del Trovador de la Aljafería, por citar las fortalezas más representativas de esa marca (83). En

Córdoba el almohadillado consta en algún sillar de grandes dimensiones de los baños de la Plaza de los Mártires; Félix Hernández los vio en el muro de qibla de la mezquita cordobesa de Abd al-Rahmán II y constan en sillares pequeños del tesoro de la mezquita de Madinat al-Zahra, mezquita de Santa Clara y los dos arcos junto a la puerta de Sevilla, éstos sin duda de etapa emiral. En los casos de la mezquita de al-Zahra y de Santa Clara cunde el sillar almohadillado fingido, es decir, en un mismo sillar se labraron una soga y un tizón almohadillado y así sucesivamente encontrando esta tal modalidad en la ciudad de Granada- alminar de San José y el de la mezquita Mayor- y sus aledaños -puente de Pinos Puente- en que sobre el aparejo normal de sogas y tizones fue relabrado otro independiente con sogas y tizones almohadillados de juntas anchas y rehundidas.

El sillar normal de los muros emirales de Córdoba es el de 1,10 por 0,50 por 0,50 mientras el de finales del siglo X tiene 1,11 por 0,80 por 0,35, medida esta última del ancho del tizón el que progresivamente va disminuyendo según esta escala, 0,22-0,18 y 0,15; incluso se dan tizones de 0,11 y 0,08. Tizones muy delgados se ven en la torre de Mezquetillas, en la provincia de Soria, y en la torre valenciana de Alpont.

Modalidad de gran uso en la arquitectura militar emiral y califal son las hiladas de sólo tizones en las partes inferiores de la construcción, hábito heredado de los puentes y acueductos romanos. Se dio dicha modalidad sobre todo en la época de Almanzor. Sólo tizones en hiladas se ven en las pilas del acueducto de Valdepuentes, en Madinat al-Zahra, partes inferiores de la alcazaba de Mérida, muros de Coria, Toledo y Marbella, torre de la fortaleza de Alpuente y la de mezquetillas, en la provincia de Soria, a las que se suman otras atalayas de la marca Media, castillo leridano de Balaguer, el de Almodóvar de Córdoba y el de Gormaz, aparte de puentes hispanomusulmanes y el acueducto de Valdepuentes por encima de Madinat al-Zahra.

Una característica peculiar de los muros de sillares cordobeses y de Ifriqiya es la ausencia de engatillados de trabazón tan habituales en lo romano e incluso en lo bizantino; es decir, las hiladas presentan absoluta regularidad en sentido vertical y horizontal, sobresaliendo igualdad absoluta en el ancho del fajeado. Y en los aparejos cordobeses las juntas se ven finísimas y muy limpias dejando ver yeso como argamasa sin asomo de cantillo o ripios complementarios. En este sentido Córdoba ofrece los paramentos más cuidados de la arquitectura occidental sin duda debido a la naturaleza un tanto deleznable de la piedra arenisca empleada que permitía tales virtuosismos frente a la de granito o de caliza de otras latitudes. A esa deleznableidad se debe que los paramentos de obras califales de Córdoba se recubrieran con enlucidos de estuco muy resistentes por otra parte ya conocidos por Roma, como se comprueba en los muros y torres de Lugo. Figuran en estos últimos muros grandes sillares fingidos o pintados repetidos en los enlucidos de Madinat al-Zahra y en los de la muralla califal cordobesa de la parte del Alcázar cristiano vistos por Rafael Castejón. Sillares pintados fueron de uso casi obligado

(83) Pavón Maldonado, B., "La muralla primitiva árabe de Tudela", *Anuario de Estudios Medievales*, 16, 1986, pp. 28-37.

en los enlucidos de murallas de tapial califales- murallas del castillo del Vacar y del castillo de Baños de la Encina-, precediendo a los de murallas almoravides y almohades de al-Andalus y del Magreb.

También Córdoba se distingue por la ausencia de piedras labradas romanas o godas reutilizadas en los muros, hábito muy extendido en la Marca Media, con Toledo y Talavera a la cabeza. La suplantación de lo romano y godo en la ciudad a la altura del califato sería prácticamente total o absoluta. Sin embargo, en las murallas más antiguas de Belalcázar-Gafiq pueden verse algunos sillares romanos reutilizados en las partes inferiores, alternando con mampostería de lajas de pizarras del lugar. Lógicamente no fue así en el interior de las mezquitas del emirato en las que brillaron como piezas ejemplares capiteles, fustes, basas y cimacios romanos y godos, exceptuadas las construcciones de la etapa califal bien patentes en Madinat al-Zahra y en la ampliaciones últimas de la mezquita mayor de Córdoba para las que se labraron ex profeso piezas sustentantes sobre modelos romanos. En Ifriqiya se siguió en su etapa aglabí idéntico hábito de reutilizaciones en los oratorios, sin asomo apenas de capiteles labrados ex profeso. En este sentido Túnez quedó por detrás de Córdoba, al igual que las restantes ciudades andalusíes las que hasta el siglo XI no dispusieron de capiteles propios. Importante es el uso de las basas en las mezquitas de Córdoba y Qayrawan de los primeros siglos, casi siempre aprovechadas pero con tendencia a dejarlas ocultas bajo el pavimento al objeto de evitarle al transeunte tropiezos desafortunados. En Túnez la reutilización masiva de piedras romanas, lisas o decoradas, se dio en la etapa bizantina, equiparable en este sentido a la arquitectura islámica hispanomusulmana sobre todo de la Marca Media. Ello queda patente en los fortines bizantinos de Tignica, Dugga, Mustis, Agbia y otros muchos.

La Córdoba emiral y la califal, al igual que en la mayoría de las ciudades antiguas, no era urbe de ladrillos o tapiales ni de fábricas mixtas. Todo en ella era de piedra, incluidos sus puentes y acueductos conservados probando en muchos aspectos su equiparación con Roma. Al igual que en ésta y a título excepcional sólidos hormigones se emplearon en los largos tramos de los qanats o conducciones superficiales de agua, aunque sobre este particular no estamos bien informados. No se ha podido constatar la existencia de murallas de ladrillo en la etapa emiral, según cuentan las fuentes escritas árabes (84). El ladrillo figura sólo como complemento de la piedra en las dovelas de los arcos de la mezquita mayor de Córdoba y en contados muros de Madinat al-Zahra, incluido el hipocausti de sus baños; sus dimensiones siguen la pauta marcada por el ladrillo romano frente al ladrillo más menudo de las etapas islámicas posteriores.

Tenemos un caso muy particular de ladrillo en Qayrawan, en el exterior y el interior, sobre todo en el patio, de la mezquita mayor y en las murallas urbanas que al decir de al-Bakri eran de ese material y de 10 codos de ancho. En Qayrawan

(84) Conocido el pasaje de *Analectes I* de Maqqari: Al-Samn escribió al califa de Damasco haciéndole saber que la ciudad de Córdoba estaba derruida por la parte occidental y que tenía un puente por el que pasaba su río. Al-Samn propuso que con las piedras del muro se restauraría el puente y repararía ese muro con ladrillos si no se encontraba piedra. De la presencia de ladrillos en la Córdoba romana ya dimos cuenta al comentar la bóveda de subterráneo con piedras y un solo ladrillo alternados en sucesión.

los ladrillos son bipedales, como en Bagdad, aunque los abbasíes de mayor tamaño y más en consonancia con los bipedales romanos. De ladrillos eran algunos de los muros primitivos de la ciudad Túnez, según Ya qubi, e Idrisi escribe que en el siglo XII las murallas de Sfax eran de tapial y ladrillo. También se describen con fábrica de ladrillo los edificios de Abasiyya cuyas dimensiones son 42 - 21 - 10, 5. En Roma junto con los ladrillos bipedales fueron empleados estos otros ladrillos que se ven en Mérida, 42- 28-6, 42-22-6 y 4-18-6, el primero extraído del acueducto de los Milagros. En Madinat al-Zahra se dan estos otros, 33-22-6 y 33-21-5, éste del hipocaustis de los baños-, aparte de las losas cuadradas de solerías con 42 - 42 - ó 0,50 - 0,50, es decir, bipedales.

Desde los tiempos de Roma, como se ha visto, el ladrillo era cuadrado, imitado en la arquitectura bizantina. Al principio las juntas del mortero o tendeles eran finísimas pero los bizantinos progresivamente aumentaron el grosor sin duda para economizar el ladrillo. Juntas finísimas se ven en las dovelas de ladrillo de la mezquita mayor de Córdoba y en el de El Salvador de Toledo. Pero también en ocasiones en Roma el grueso de tendeles llegó a equipararse al del ladrillo, según se ve en los acueductos de Mérida y de Cherchel, saliendo de ellos los tendeles gruesos de los edificios árabes y mudéjares de España, empezando por la mezquita del Cristo de la Luz y la puerta de Bisagra Vieja de Toledo.

El uso del ladrillo se localiza sobre todo en los baños pues ese material era el idóneo para este tipo de construcciones, según lo avalan las ruinas de las termas antiguas norteafricanas. La relación entre las termas antiguas y los baños andalusíes se pone bien de manifiesto en el hipocausti con cuniculi o chimeneas en las paredes para el tiraje de humos. En este sentido las termas de Volubilis ostentan hipocaustis prácticamente semejantes a los de los baños de Madinat al-Zahra y baños posteriores. El arraigo del ladrillo en construcciones islámicas de los siglos VIII al XI de ambas orillas del Mediterráneo debió gestarse a partir de construcciones locales romanas o bizantinas, sobresaliendo en este sentido Toledo y Badajoz en su primera etapa emiral. Esas ciudades y Málaga debieron ser zonas ladrilleras desde la etapa preislámica lo que se confirma sobre todo en la ciudad extremeña tan próxima a la Mérida romana, con muros de ladrillo o mamposterías con fajeado de ese material. En Badajoz durante el siglo IX su mezquita principal era de ladrillo y tapial, al igual que sus murallas en las que intervinieron albañiles llegados de Córdoba (85).

En relación con el ladrillo sobresalen algunos arcos árabes de ese material excepto la clave de piedra. Constan como ejemplos sobresalientes los arcos de la mezquita toledana del Salvador, los de la mezquita de Niebla y arco interior de la puerta o postigo de la alcazaba de Badajoz. Al parecer sería un precedente de los islámicos un arco escarzano de Gabia la Grande, en Granada, exhumado por Cabré Aguiló en 1923. Esto de singularizar la dovela clave con distinto material o dándole mayor longitud es otra prestación clara de la arquitectura antigua, viéndose en puentes romanos- puente de Nona-. En la arquitectura hispanomusulmana consta la dovela clave singularizada con arcos del puente de Guadalajara, arco de

(85) Con ladrillo y tapial se construyó la mezquita de la ciudad de Badajoz en la segunda mitad del siglo IX (Torres Balbás, "Arte hispanomusulmán", pp. 416-417).

la entrada de la alcazaba de Mérida, arco de la puerta de Bisagra Vieja de Toledo, arco de Maqueda, en la provincia de Toledo, puertas de la ciudad de Niebla y arco de la puerta del Capitel de la alcazaba de Badajoz. En este último caso y en el de la puerta de Bisagra la dovela clave es preislámica reutilizada. Es importante destacar que en los arcos de la mezquita mayor de Córdoba siempre la dovela clave va decorada y si en el dovelaje hay alternancia de piedra y ladrillo la clave será preceptivamente de piedra, modalidades ambas presentes ya en la Antigüedad y en Bizancio. Otra manera de significar la dovela clave en arcos de ladrillo es disponer en ella varios ladrillos tendidos u horizontales, modalidad ya presente en termas romanas del Norte de Africa con secuelas en lo bizantino y en lo árabe español, en zonas granadina y toledana y esporádicamente en tierras de Jaén. También cundió en el Oriente islámico de los siglos XII, XIII y XIV.

A diferencia de Roma la Córdoba árabe no deja ver sillares con marcas de canteros, exceptuada la mezquita mayor de la que Ocaña Jiménez exhumó hasta 309 marcas y firmas árabes (86). Entre esas marcas se repiten mucho cruces de brazos iguales y de cinco y seis puntas, estas últimas repetidas en construcciones medievales cristianas en las que pudieron intervenir operarios musulmanes sometidos o mudéjares. También, como señaló Ocaña Jiménez, en la obra de la mezquita cordobesa actuaron cautivos cristianos, información servida por Ibn Bahkuwal. Pero lo habitual es la ausencia de marcas en las construcciones hispanomusulmanas cuyos operarios han permanecido silenciados en el anonimato. Algunas firmas árabes esporádicas se ven en las piedras romanas reutilizadas en la alcazaba de Mérida y otra en una de las torres de Bab al Yahud de Toledo, posiblemente estampada también en piedra romana aprovechada por los árabes. No faltan algunos nombres árabes en columnas antiguas aprovechadas de la mezquita mayor de Qayrawan

No dejan de ser interesantes determinados dibujos muy esquemáticos y de desalineada traza que se ven en piedras de Madinat al-Zahra (87). Me refiero a dibujos formados por dos o tres cuadrados concéntricos con cuatro líneas, una por cada costado, que nacen del cuadrado más interior. Se ven como digo en Madinat al-Zahra y Rafael Castejón los detecta en piedras aparecidas en las excavaciones de Numancia. Ultimamente los encuentro en piedras, sin duda godas, de la alcazaba de Mérida y alguna piedra antigua reutilizada en las murallas medievales cristianas de Talamanca, en la provincia de Madrid. Esos dibujos pudieron ser marcas o trazas de juegos o pasatiempos en boga en todo tiempo en el amplio marco mediterráneo.

16. QUBBA Y BAHW.

Estos dos términos aparecen en textos árabes referidos a las construcciones omeyas de Córdoba, en la mezquita mayor de Qayrawan y en la Zaytuna de

(86) Ocaña Jiménez, M., "Arquitectos y mano de obra en la construcción de la gran mezquita de Occidente", *B.R.A.C.*, 102, 1981, pp. 97-138.

(87) Castejón, R., "Las piedras rayadas de Medina Azahra", *B.R.A.C.*, 17, 1988, pp. 389-390; y Pavón Maldonado, B., "Miscelánea de arte y arqueología hispanomusulmana", *Al-Qantara*, 1, 1980, pp. 389-390.

Túnez. «Bab qubba al-bahw» llama al-Bakri y Nuwayri a la entrada de la nave central de la primera, repitiéndose los tres términos en inscripción interior de la qubba de delante de la nave central del oratorio de Zaytuna, construida en los últimos años del siglo X. Efectivamente, en esos puntos existe puerta y una qubba o pabellón destacado coronado por una cúpula agallonada- la de Qayrawan fue toda ella rehecha en el siglo XIX con ladrillo. Respecto al término bahw es evidente, en contra de otras opiniones, que se refiere a la nave central o principal del oratorio.

En Córdoba Idrisi y al-Nazzam, cronista éste que vivió en la época de al-Hakam II, llaman qubba a los pabellones de delante del mihrab y de los pies de la nave central de la mezquita cordobesa, la segunda denominada Qubba al-Kudra al-Majarrama. Al Maqqari describe la excelente qubba de Abd al-Rahmán III en Madinat al-Zabra. También coinciden varios cronistas en llamar qubba al pabellón del almuédano de gran alminar de la mezquita de Córdoba. En todos estos casos como en los de Ifriqiya qubba es no la cúpula sino toda la construcción de pabellón o tabernáculo coronado por cúpula, construcción regia por excelencia del Islam que figura ya en los palacios de Samarra. Respecto al término bahw, un autor moderno, Dessus Lamare, siguiendo a Maqqari, nos habla de un salón de al-Zahra precedido de pórtico o bartal y puerta o bab al-bahw, o puerta de la nave central. También en palacio de alcázar de Córdoba, según los textos árabes, había en uno de los salones el bahw en cuyo fondo se situaba el califa y los visires a la derecha e izquierda del bahw.

De lo referido se deduce que en Ifriqiya y Córdoba eran habituales los términos qubba y bahw, con idéntico significado- qubba referido a tabernáculo y bahw a la nave central de mezquita o salón regio. Como la qubba aparece por vez primera en Occidente en Qayrawan, siglo IX, y en Córdoba en los califatos de Abd al-Rahmán III y al-Hakam II será preciso dar la razón a los especialistas que ven en este sentido influencia de Qayrawan en Córdoba. La ausencia de qubba en la mezquita de Madinat al-Zahra (942), permite asegurar que los tabernáculos o qubbas se inaugurarían en los últimos años del reinado de Abd al-Rahmán III.

No obstante, Pechina en el siglo IX tuvo una mezquita con cúpula instalada delante de su mihrab, la que, dicen los textos árabes, tenía 11 arcos y 14 columnas que en términos aproximados corresponderían: tres arcos abajo y los otros ocho arriba a la altura de las trompas, y 6 columnas abajo y ocho arriba. Esa distribución de arcos y columnas es aproximadamente la que se ve en la qubba de delante del mihrab de la mezquita mayor de Qayrawan. Influencia tunecina vio Torres Balbás en la qubba de Pechina reforzando su tesis con restos de bóveda de gallones aparecidos en Madina Elvira, en Granada. Sabido es que las cúpulas agallonadas son privativas de las qubbas ifriqiyies desde la etapa aglabí (88).

(88) Para la qubba y el bahw ver, entre otros trabajos, Golvin, *La architecture religieuse*, IV; Torres Balbás, "Arte hispanomusulmán"; Dessus Lamare, A., "Bahw", *Journal Asiatique*, 1936; Sourdcl-Thomine, J., "Questions de ceremoniel abbaside", *Revue des études islamiques*, 1960; y Pavón Maldonado, "En torno a la qubba real en la arquitectura hispanomusulmana", *Actas de las Jornadas de Cultura Árabe e Islámica*, 1978, Madrid, 1981.

17. MODILLONES DE ALEROS Y SISTEMAS DE CAÍDAS DE AGUA DEL PATIO DE LA MEZQUITA MAYOR DE CORDOBA.

En estudio mío publicado en la revista *Sharq al-Andalus* (89) me ocupé del alero del muro que separa el oratorio del patio de esta mezquita, exhumándose con tal motivo modillones y cobijas de los que doy varios decorados. En principio el largo alero se vio sometido a reformas, empezando por las introducidas por Abd al-Rahmán III cuando este soberano refuerza los pilares de arcos del muro, seguidas de las introducidas por Almanzor. A la derecha de la puerta de Las Palmas descubrí que gran parte del alero fue rehecho entre el siglo XIV y el XV, según los avalan sus decorados de aspecto naturalista.

Como explicación del sistema de desagüe o evacuación de aguas desde los tejados doy esquema reconstitutivo comprendiendo modillones y tabicas. La letra B corresponde a cobijas con taladro circular de evacuación, propias de Abd al-Rahmán III, advirtiéndose que el taladro queda justo en el eje del pilar, mientras en la letra A el eje lo ocupa un modillón. Este sistema se repite en la zona correspondiente a Almanzor y a la derecha de la puerta de Las Palmas. Siguiendo el esquema, entre los pilares he puesto el número de modillones acompañado del siglo correspondiente a ellos. Los números superiores y las letras minúsculas sirven para indicar los arcos y los pilares.

La evacuación primera se realizaría por caída en vertical desde los taladros de las cobijas, pero parece que hubo también bajantes metidos en obra con supuestos atanores de barro cocido. Uno de estos se puede ver aún en el muro de qibla, al exterior, de la mezquita. En los aleros de Madinat al-Zahra aparecieron aleros con taladros cuadrados en la parte posterior indicando que la evacuación quedaría oculta. También en el alminar de la mezquita de Madinat al-Zahra vi en la cara interior caja rehundida de bajante en la que iría atañor.

Respecto a los modillones, los correspondientes a Abd al-Rahmán III tienen baquetones cilíndricos superpuestos, como los de la portada de San Esteban, y otros con rizos o ganchos, imitando los modillones del interior del oratorio, otros de la mezquita de Tudela y los aparecidos en Madinat al-Zahra. En una de las fajas mediales que decoran los frentes del modillón de la letra B se ve cintilla hendida formando a modo de cadeneta, presentes en algunos capiteles de al-Zahra y en otro toledano del siglo XI; esa cintilla o cadeneta avala la autenticidad de las dovelas del arco central de la puerta de San Esteban atribuida al emir Muhammad I. Tienen tres de esas dovelas la cadeneta que comentamos. En este sentido el señor Castejón y H. Terrasse, oponiéndose a Gómez-Moreno y Torres Balbás, opinaron que las dovelas eran fruto de una restauración realizada en tiempos modernos. Las cintas con cadenetas, como puso de manifiesto ya Torres Balbás,

(89) "Estudio arqueológico de los modillones de la mezquita mayor de Córdoba", *Sharq al-Andalus*, 4, 1987.

(90) Torres Balbás, "Arte hispanomusulmán", pp. 407-409; Castejón, R., "La portada de Mohamed I en la Gran Mezquita de Córdoba", *B.R.A.C.B.L.N.A.C.*, XV.

se ven en los estucos de Samarra estudiados y dibujados por Herzfeld (90).

Morfológicamente el modillón de Abd al-Rahmán III tiene siete rollos o baquetones mientras el de Almanzor acusa ocho, es decir, resultan éstos algo más esbeltos. Los modillones de la derecha de la puerta de Las Palmas enseñan en los costados de los baquetones complicados dibujos curvilíneos entrelazados. Sobresalen círculos con nudos en la parte superior, análogos a los de modillones de la mezquita de Tudela. Sin duda estos modillones, cristianos por la decoración vegetal, son imitaciones de los califales. Ningún modillón de la mezquita cordobesa tienen añadido en su frente palmeta o cogollo en forma de proa de barco que aparecen en Madinat al-Zahra. En espera de que aparezcan precedentes de tan vistoso modillón hay que destacar uno del interior de la mezquita mayor de Susa dado a conocer por Lezine, con la típica proa de apariencia vegetal, además de otro de madera conservado en la mezquita del ribat de Monastir

18.- LAS PUERTAS DE LA MURALLA OMEYA DE CORDOBA.

Es quizá este tema el más escabroso de la arquitectura cordobesa pues prácticamente nada de puertas de la etapa emiral y califal nos ha llegado. Una aproximación a esas puertas urbanas debería en principio descansar en las puertas de la mezquita mayor de la ciudad y en texto de Ibn Hwqal que a mediados del siglo X nos dice que en Córdoba había dos puertas en un mismo muro junto al camino sobre el río de Arruzafa (91); y la *Crónica anónima de Abd al-Rahman III* (92) dice que este califa mandó construir en las puertas de la medina de Córdoba puertas interiores correspondiéndose con las exteriores que se encargaban de defender los porteros, caso que no se había hecho antes y que fue una excelente innovación. Cabría recurrir a puertas militares de Ifriqiya de la misma época, pero en este sentido nada se sabe excepto la nominación de ellas, como en Córdoba, y las puertas de la alcazaba de Susa, ribat de esta ciudad y la del ribat de Monastir, las primeras y ésta de pasajes acodados y todas provistas de buhederas en la delantera. Nos queda evocar puertas militares de recintos y fortalezas omeyas de al-Andalus: puerta de la alcazaba de Mérida, en Toledo Bab al-Mardum, Bisagra Vieja, Bab al-Qantara y Bab al-Yahud; dos puertas de Vascos, en la provincia de Toledo, una en la alcazaba de Talavera, dos en el castillo califal de Gormaz, la del castillo de la misma época de Tarifa, dos de Agreda (Soria) y otra de la muralla de Calatayud. Interesante es la Puerta de Sevilla, en Carmona, entrada romana con añadidos islámicos del siglo X-XI. También cabe mencionar las puertas romanas de Coria, Beja y Evora, reutilizadas por los árabes (93).

De las puertas citadas se desprende que en la etapa emiral y parte de la califal

(91) *Ibn Hawqal. Kitab al-masalik*, trd. María José Román Suay. Textos medievales, 26. Valencia, 1991, pp. 63-66.

(92) *Una crónica anónima de Abd al-Rahmán III al-Nasir*, edic. y trad., notas e índice de E. Levi-Provençal y E. García Gómez, Madrid-Granada, 1950, p. 113 de la traducción.

(93) Para puertas de ingreso directo, Pavón Maldonado, "Las puertas de ingreso directo en la arquitectura hispanomusulmana", *Al-Qantara*, VIII, 1987, pp. 342-394.

lo habitual era plantas de puertas de dos mochetas o un solo arco entre dos torres próximas. En el siglo X se imponen las cuatro mochetas y doble arco, uno a continuación del otro. Ahora bien, en puertas de cuatro mochetas hay que distinguir las que tienen los dos arcos muy próximos, formando caja de las batientes de las hojas de madera, de las de dos arcos muy separados dejando entre uno y otro amplio pasaje que permitía la custodia desde el interior de la entrada por centinelas, según descripción de las puertas cordobesas en la *Crónica anónima de Abd al-Rahmán III*. Este caso lo tenemos en las cuatro puertas toledanas referidas, en la de Talavera, puerta de Sevilla de Carmona y en parte en la del castillo de Tarifa y la puerta de Hernán Román del Albaycín de Granada. En ningún caso se dan las dos supuestas puertas abiertas en el mismo paramento del muro que describe para Córdoba Ibn Hawqal, esquema romano que se ve en los muros de Mérida pero sin repercusión en lo árabe.

Lo de las dos puertas de Ibn Hawqal y de la *Crónica anónima de Abd al-Rahmán III*, que se describe como innovación, deberá hacer alusión a puertas de dos arcos muy separados con probable instalación en el interior de corraliza o espacio a cielo raso- puerta de Carmona y Bab al-Yahud de Toledo. La romana Porta Nigra de Tréveris tiene corraliza interior y en las puertas de los fuertes bizantinos del Norte de Africa se ven a veces cuatro mochetas muy separadas, como la de Madauros. También tienen pasajes profundos las puertas romanas aludidas de Coria y Evora. En la arquitectura militar árabe oriental figuran las cuatro mochetas con pasajes poco profundos en las puertas de Ujaydir y Atshan, estudiadas por Creswell (94).

Es pues casi seguro que las entradas de Córdoba en el siglo X tuvieran dos arcos o puertas muy separadas permitiendo su custodia desde el interior por centinelas, siguiendo un esquema preislámico local. Pero queda sin resolver el problema de la puerta de Sevilla en Córdoba, prácticamente desaparecida y posiblemente relacionada con los dos arcos próximos del arroyo de la Arruzafa. Gómez-Moreno identifica a éstos con la puerta doble descrita por Ibn Hawqal (94), aunque está bien a la vista que esos arcos nunca ejercieron de puerta pues carecen de mochetas, siendo por tanto simples aperturas con doble finalidad, la de dar paso al arroyo y al camino de ronda. En todo caso a partir de ellos existiría allí especie de corraliza o barbacana protectora de la verdadera puerta de Sevilla inmediata- suplantada por los cristianos-, siguiendo el ejemplo del espacio abarbacanado que precede a la entrada de la alcazaba emiral de Mérida. El aspecto de torre albarrana que ofrecen esos arcos llevó a Torres Balbás a considerarlos con aperturas de tal torre exterior de época cristiana o mudéjar (95). Pero, como se ha visto en párrafos anteriores, técnicamente los arcos y sillares almohadillados son de época omeya. Yo ya destacué en otro lugar que la construcción se asemejaba a la de puentes islámicos.

En lo relativo a las cuatro mochetas o dos arcos muy próximos se les ve en Córdoba por vez primera en los arcos de separación del oratorio y el patio de la

(94) Creswell, *A short account*, pp. 192-203.

(95) Torres Balbás, L., "Las torres albarranas", *Al-Andalus*, VII, 1942, pp. 216-219.

mezquita mayor de la ciudad y en la entrada Norte de Madinat al-Zahra. Ya expresé en páginas anteriores que nunca se sabrá cómo serían los alzados de las puertas militares de Córdoba, si estaban o no ornamentadas, siendo probable que a imitación de las puertas de Constantinopla, de Nicea y de las puertas de la mezquita mayor cordobesa se animaran con arcos y arquerías decorativas siguiendo un esquema vertical tripartito. En este sentido orienta bastante la fachada de la puerta de Bisagra Vieja de Toledo que yo considero erigida toda en el siglo X. Tiene esta puerta por encima del arco califal- de segura filiación cordobesa- de la entrada esquema de tres arcos suspendidos, de mayor luz y altura el central, es decir, programa de entrada triunfal u honorífica de estilo cordobés.

He citado antes para el caso de Ifriqiya puertas de pasajes en codo que en mi criterio se inauguran en Occidente en la etapa bizantina siendo un ejemplo elocuente de ello la puerta del fuerte de Tignica, en tierras tunecinas (96). No creo que las dos puertas en una misma entrada de la *Crónica anónima de Abd al-Rahmán III* se deba relacionar con la puertas en codo, pese a que éstas se ven en el castillo de Gormaz y en Bab al-Qantara de Toledo (97), pero las dos surgieron con el codo o ángulo por imposición topográfica. No está demostrado que la puerta acodada erigida en llano sea anterior al siglo XI.

19- SOBRES LOS BAÑOS ÁRABES DE CÓRDOBA

De este tema me ocupé en mi *Tratado de arquitectura hispanomusulmana*, I (98). Los primeros baños islámicos cordobeses son los de la Plaza de los Mártires y dos de Madinat al-Zahra, sobresaliendo los que se ubican a la izquierda del Salón Rico. Todos ellos tienen tepidarium y caldarium, con atajos en sendos costados, precedidos de apodyterium o habitación de recepción, entrada, descanso o maslah. En el testero del caldarium, dependencia para la caldera y bajo las solerías del caldarium y el tepidarium el hipocaustis para la circulación de los humos que ascendían por los cuniculi o chimeneas perforadas en las paredes las que contribuían a mantener la temperatura adecuada en el interior. Las chimeneas se tabicaban lateralmente con plaquetas de barro cocido o ladrillos.

El hipocaustis se cubría con falsas bovedillas obtenidas por aproximación de baldosas de barro cocido formando esquema escalonado. Arcos y bóvedas eran de herradura las que lo mismo que los muros suelos estaban se cubrían con estucos pintados de almagra. Las lucerna de las bóvedas o tragaluces tenían forma de estrella o de cuatro lóbulos.

(96) Torres Balbás, L., "Las puertas en codo en la arquitectura hispanomusulmana", *Al-Andalus*, XXV, 1960.

(97) Pavón Maldonado, B., "Arte islámico y mudéjar en Toledo. Hacia unas fronteras arqueológicas", *Al-Qantara*, III, 1982, p. 427, y "Las puertas de ingreso directo", p. 359; Zozaya, "Islamic fortifications in Spain: some aspects", *B.A.R.*, 1984, pp. 636-673.

(98) Sobre baños cordobeses, Muñoz Vázquez, M., "Los baños árabes de Córdoba", *Al-Mulk*, 2, 1961-1962; y Ballejo Triano, A., "El baño próximo de Salón de Abd al-Rahmán III", *Cuadernos de Madinat al-Zahra*, I, 1987.

Sobresale en los baños de la Plaza de los Mártires su apodyterium con planta de nueve espacios, de mayor envergadura el central que tiene ocho soportes, los de ángulo de planta cruciforme con medias cañas incorporadas. Este tipo de apodyterium y el hipocasis arriba descrito, que derivan de las termas romanas de carácter privado- en las termas de Volubilis su infraestructura de abajo del hipocausis y chimeneas ofrece un aspecto semejante al de los baños cordobeses-, trascendieron a baños públicos poscalifales en los que a tenor del rango elevado de los mismos fue incorporándose la qubba en sustitución del apodyterium, según se ve en los baños de la Alhambra.

En las inmediaciones de los baños del Salón Rico de al-Zahra aparecieron mármoles ricamente labrados entre los que se incluyen aquellos descritos de tacas o ventanas remontados por arcos avenerados. La ubicación de estas piezas en los baños no está muy clara. Tampoco se ha podido probar la procedencia directa de este tipo de baños de único eje que sin duda se inspiraría en los privados existentes en la Córdoba romana, pues resulta muy forzado relacionarlos con baños omeyas de oriente.

Córdoba en lo que a otras construcciones utilitarias se refiere- puentes, acueductos y qanats - tuvo muy en cuenta el legado de Roma, inclinándose al parecer por el Oriente islámico en lo que se refiere al sofisticado sistema de riegos en jardines de residencias palatinas, probándolo los jardines con acequias cruzadas y estanques racionalmente organizados de Madinat al-Zahra (99). Las fuentes árabes relatan que al -Nasir embelleció y aquilató el alcázar de Córdoba con edificios y jardines en los que intervinieron alarifes, ingenieros y arquitectos de Bagdad y Constantinopla.

(99) *Tratado de arquitectura hispanomusulmana*, I; y López Cuervo, S., *Medina az-Zahra. Ingeniería y forma*, Madrid, 1983.

FIGURAS Y LÁMINAS

FIGURAS Y LAMINAS

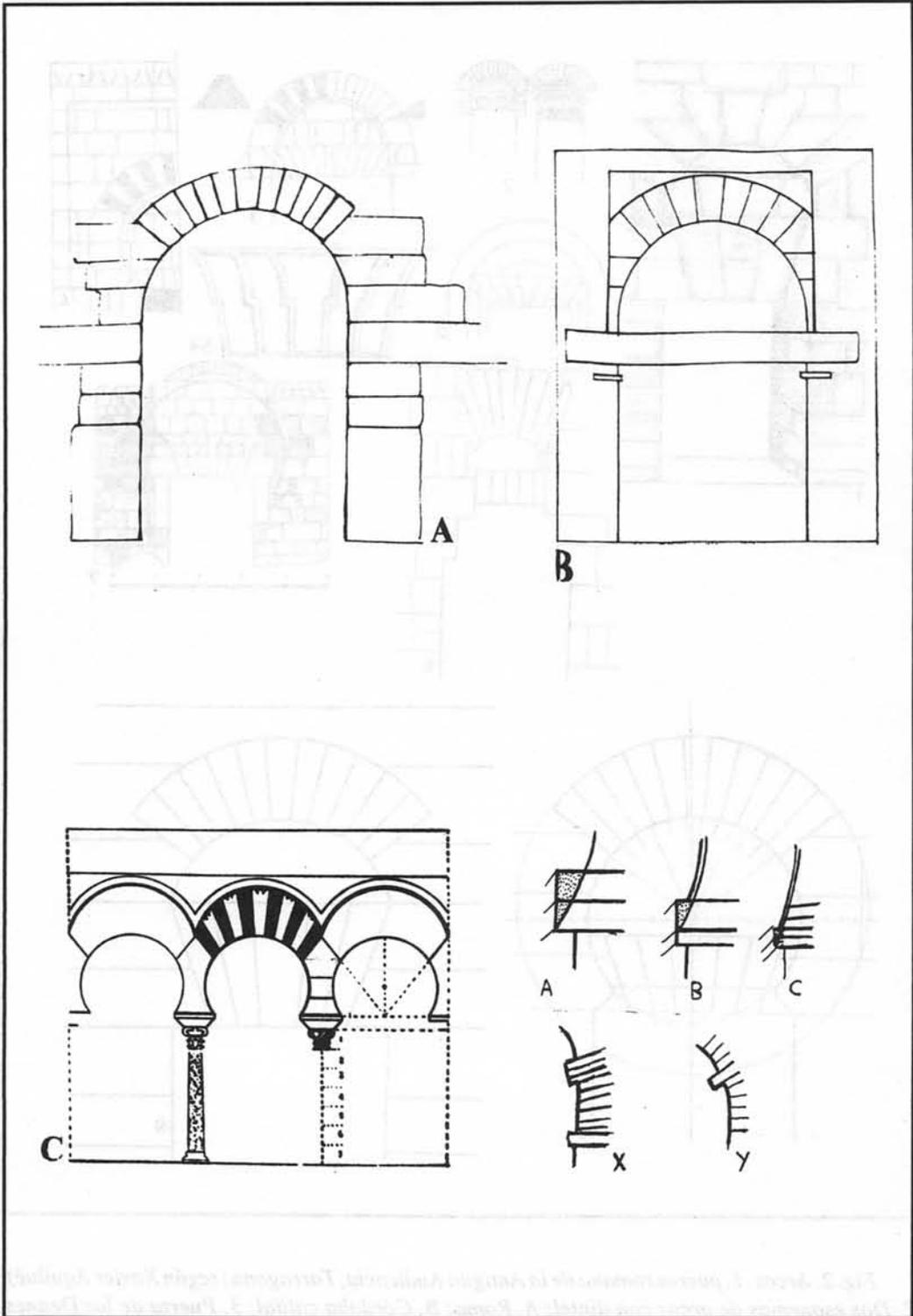


Fig. 1. A) Arco enjarjado romano, Dugga (Túnez); B) Arco del teatro romano de Mérida; C) Arcos restituidos del "Salón Rico", madinat al-Zahra. Sistemas de Cimbras: Puente romano del Gard; y puente de Alcantarilla, Huelva, romano; A) Arcos árabes de Mahdiya (Túnez); B) Puente árabe de Guadalajara; C) Arcos de la puerta de Sevilla, Córdoba.

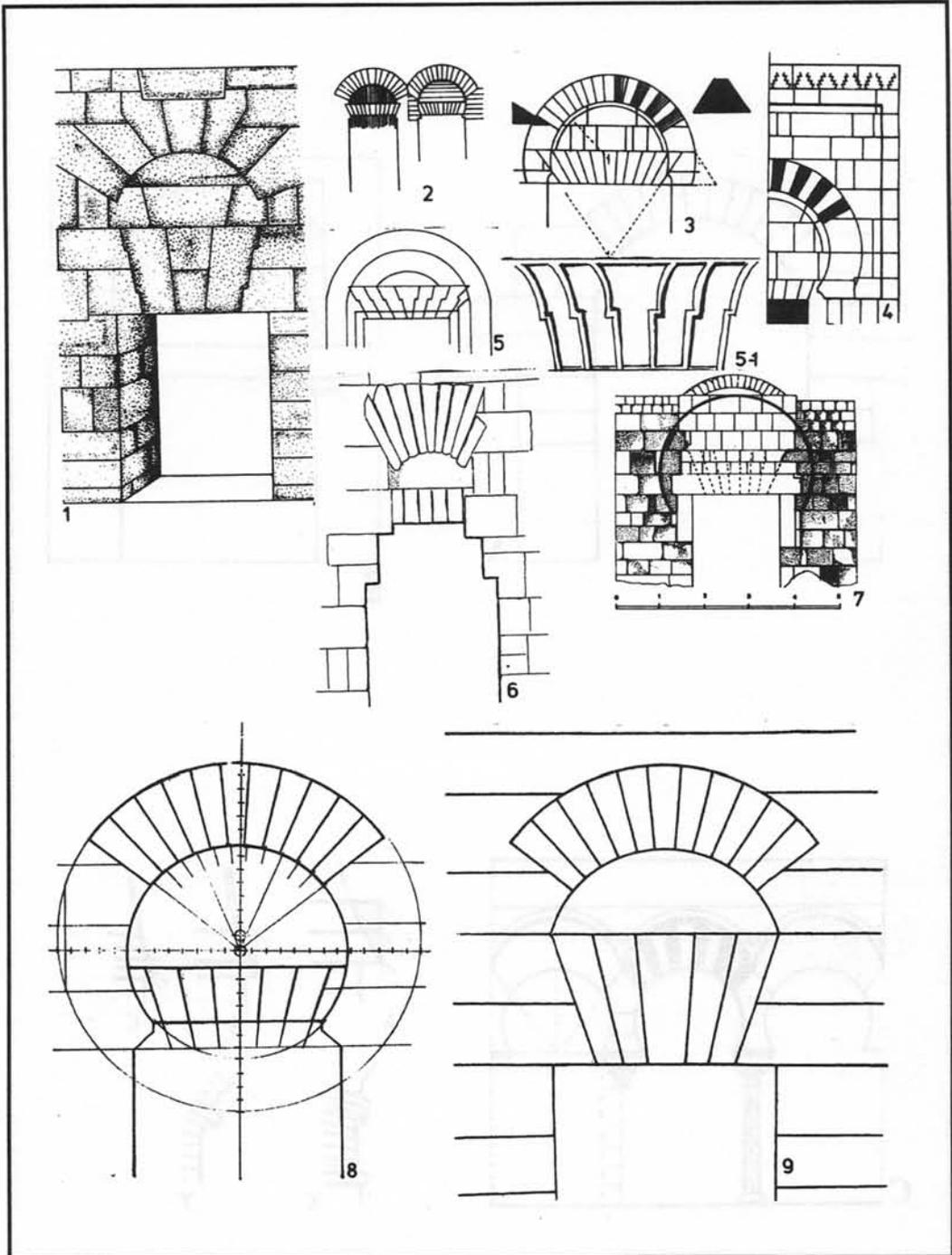


Fig. 2. Arcos. 1, puerta romana de la Antigua Audiencia, Tarragona (según Xavier Aquilué); 2, Dos esquemas de arcos con dintel; A, Roma; B, Córdoba califal; 3, Puerta de los Deanes, interior, mezquita mayor de Córdoba; 4, interior de la puerta de San Esteban, mezquita mayor de Córdoba; 5, arcos de Pepsis magna; 5-1, dintel de puerta, mezquita de Córdoba; 6, puerta cegada; del muro Norte del Patio, mezquita mayor de Córdoba; 7, puerta del recinto de Vascos (Toledo); 8-9, arco de la puerta de San Miguel y su traza de valor efectivo (según Camps Cazorla).

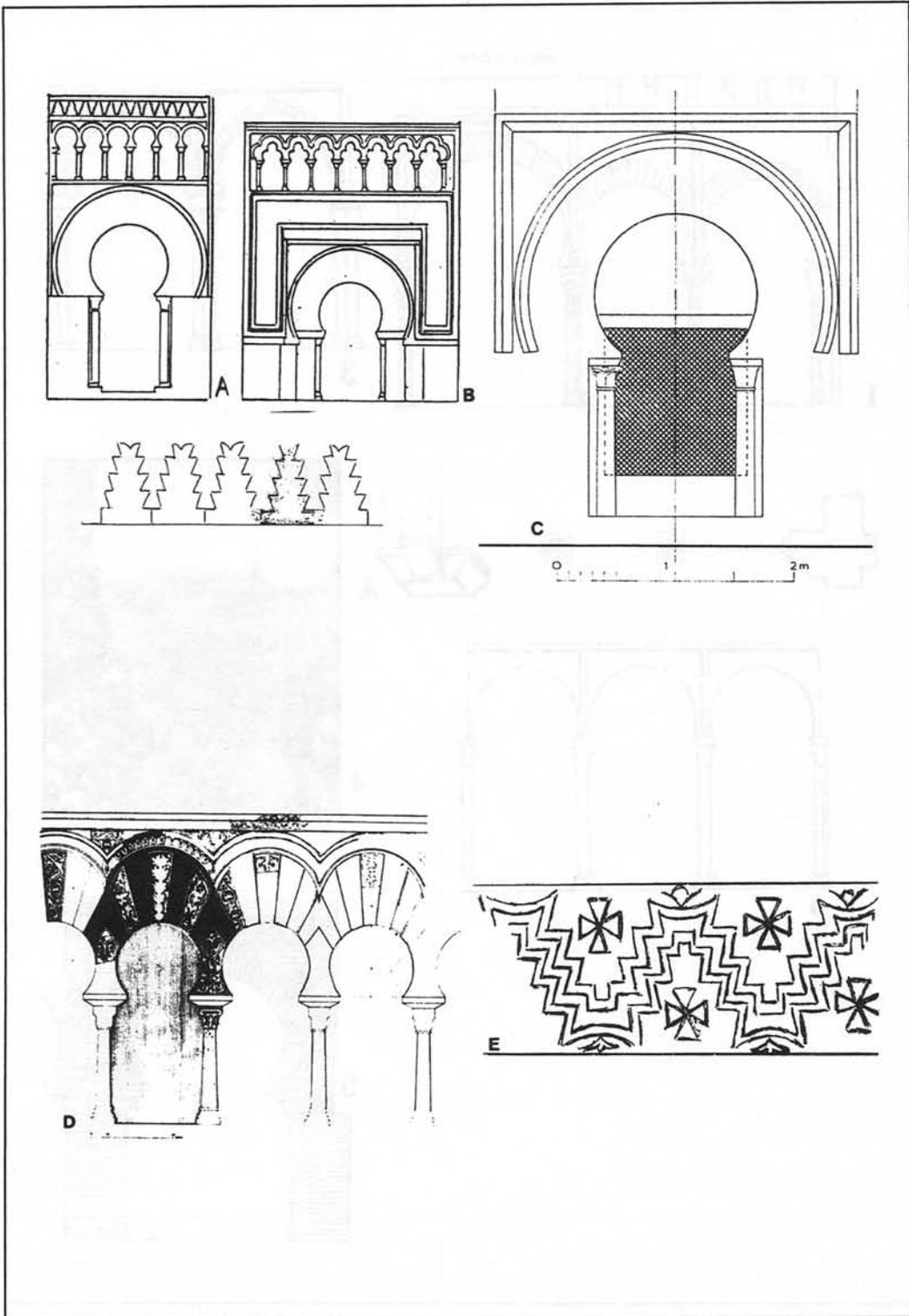


Fig. 3. Portadas islámicas. A-C, Puerta de la Biblioteca, mezquita mayor de Qayrawan; B, fachada de mihrab, mezquita mayor de Córdoba; D, de Fachada de puerta del patio, parte superior, mezquita del madinat al-Zahra; E, almenas de dientes agudos, de mosaico de Cartago.

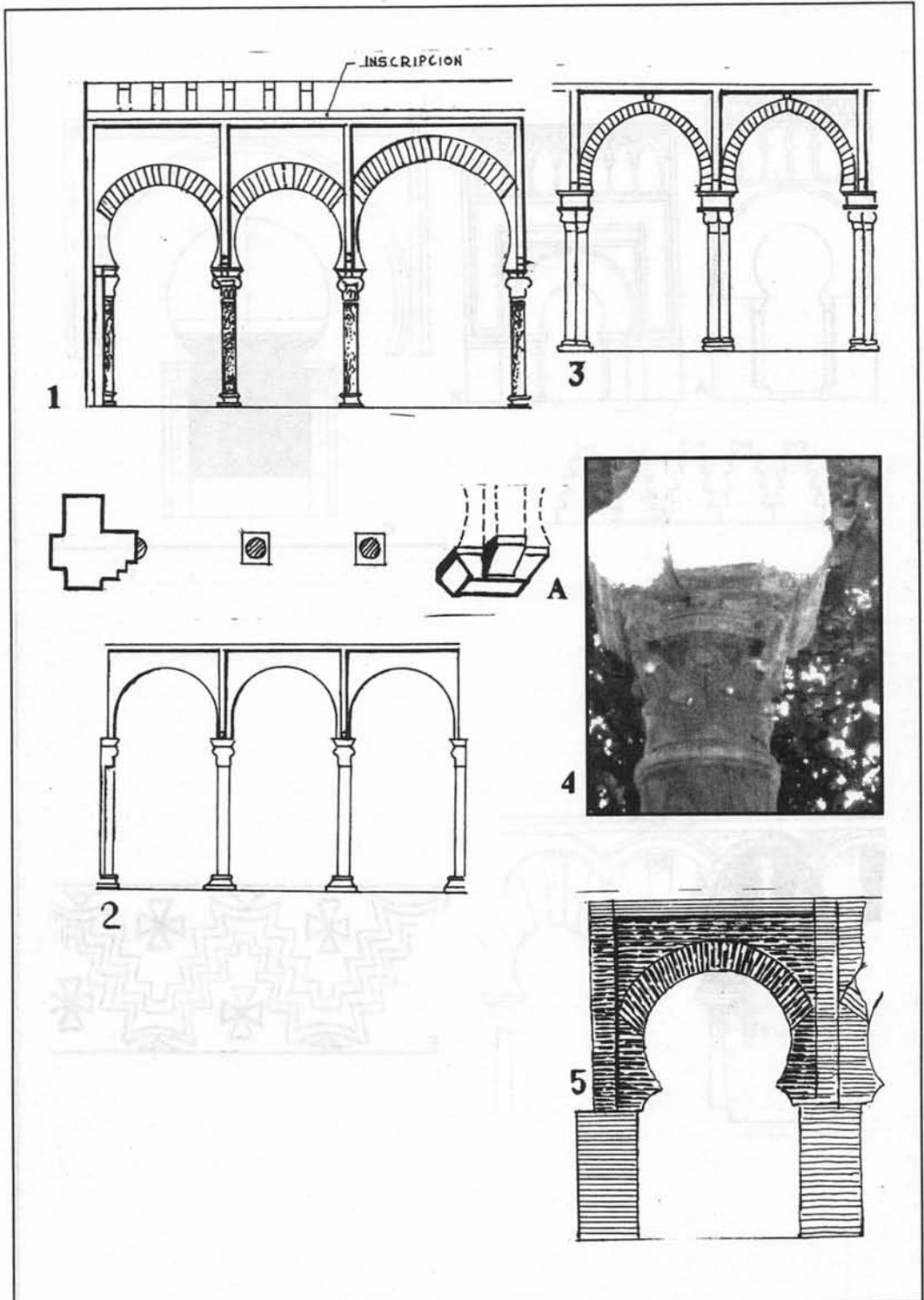


Fig. 4. Esquemas de Arcos de alfices islámicos. 1, arquería restituída del patio, mezquita de madinat al-Zahra; 2, arcos del siglo XVI del patio, mezquita mayor de Córdoba; 3, arcos del patio (s. XII), mezquita mayor de Qayrawan. A) cimacio del patio, mezquita mayor de Córdoba; 4, cimacio cruciforme del patio cordobés, reutilizado; 5, arco mudéjar.

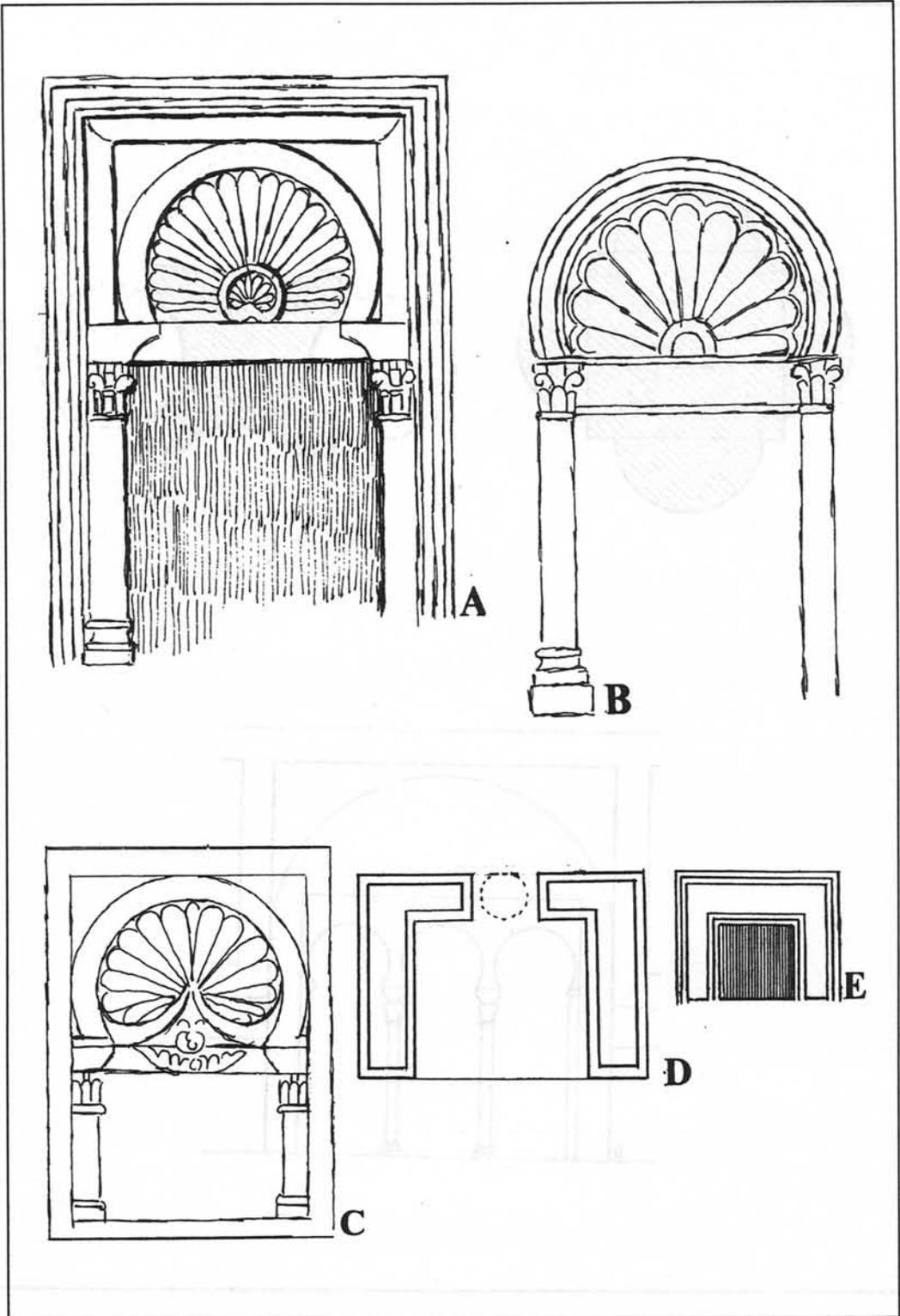


Fig. 5. Arcos avenerados: A) Madinat al-Zahra; B) visigótico de Mérida; C) del mihrab, mezquita mayor de Qayrawan; D) taca formada por dos placas en forma de L invertida, madinat al-Zahra; E) taca del "Salón Rico", Madinat al-Zahra.

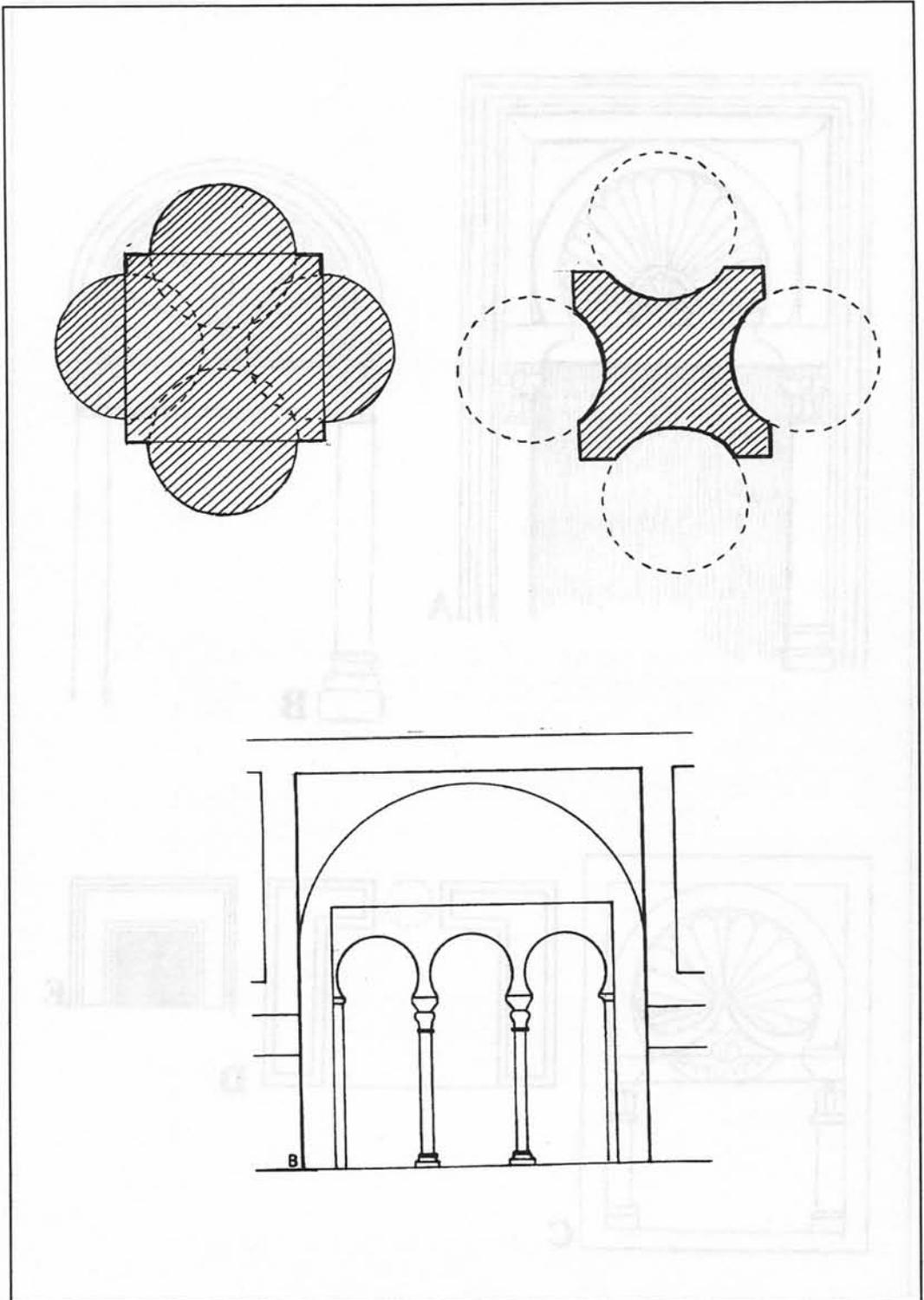


Fig. 6. Pilares cruciformes con columnas incorporadas. A) Volubilis, Marruecos; B) de los baños árabes de la Plaza de los Mártires, Córdoba; C) esquema bizantino de arcos, del salón de Embajadores, alcázar de Sevilla; con arcos lobulados en la capilla de Villaviciosa, mezquita mayor de Córdoba.

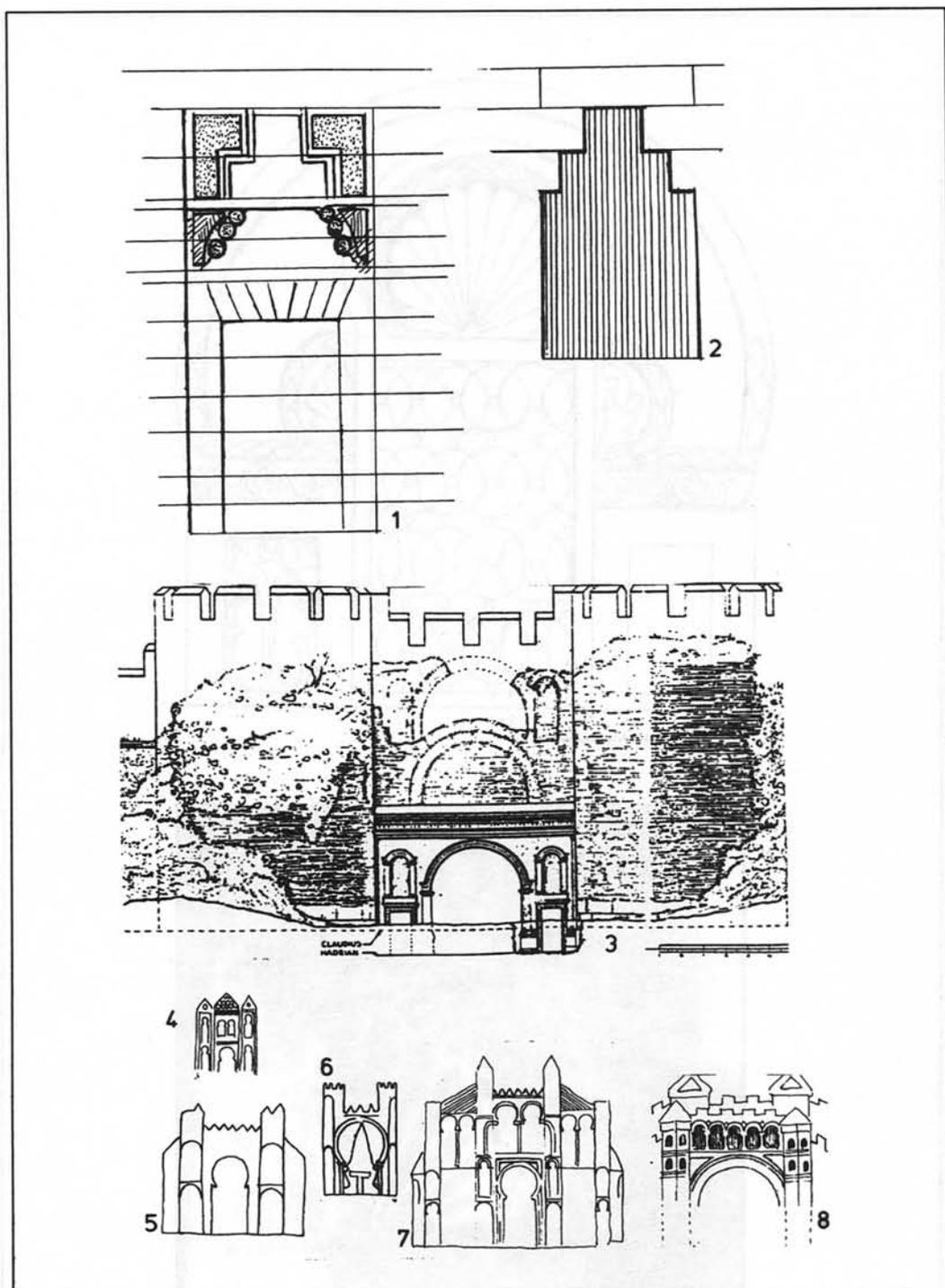


Fig. 7. 1, falso arco lateral de la Puerta de San Esteban, mezquita mayor de Córdoba; 2, vano de poterna de fortaleza hispanomusulmana; 3, Puerta de Estambul, de la muralla romana de Hicce, con esquema tripartito (de Semavi Eyice, Iznik, Estambul, 1991). Portadas de esquemas tripartitos de marfiles y miniaturas españolas, S. X-XI; 4, marfil visigótico, Filadelfia; 5, Jerusalén, Libro de Daniel; 6, altar, Beato de Gerona; 7, Babilonia. Beato de Liebana; 8, marfil de San Gregorio el Magno, Tréveris.

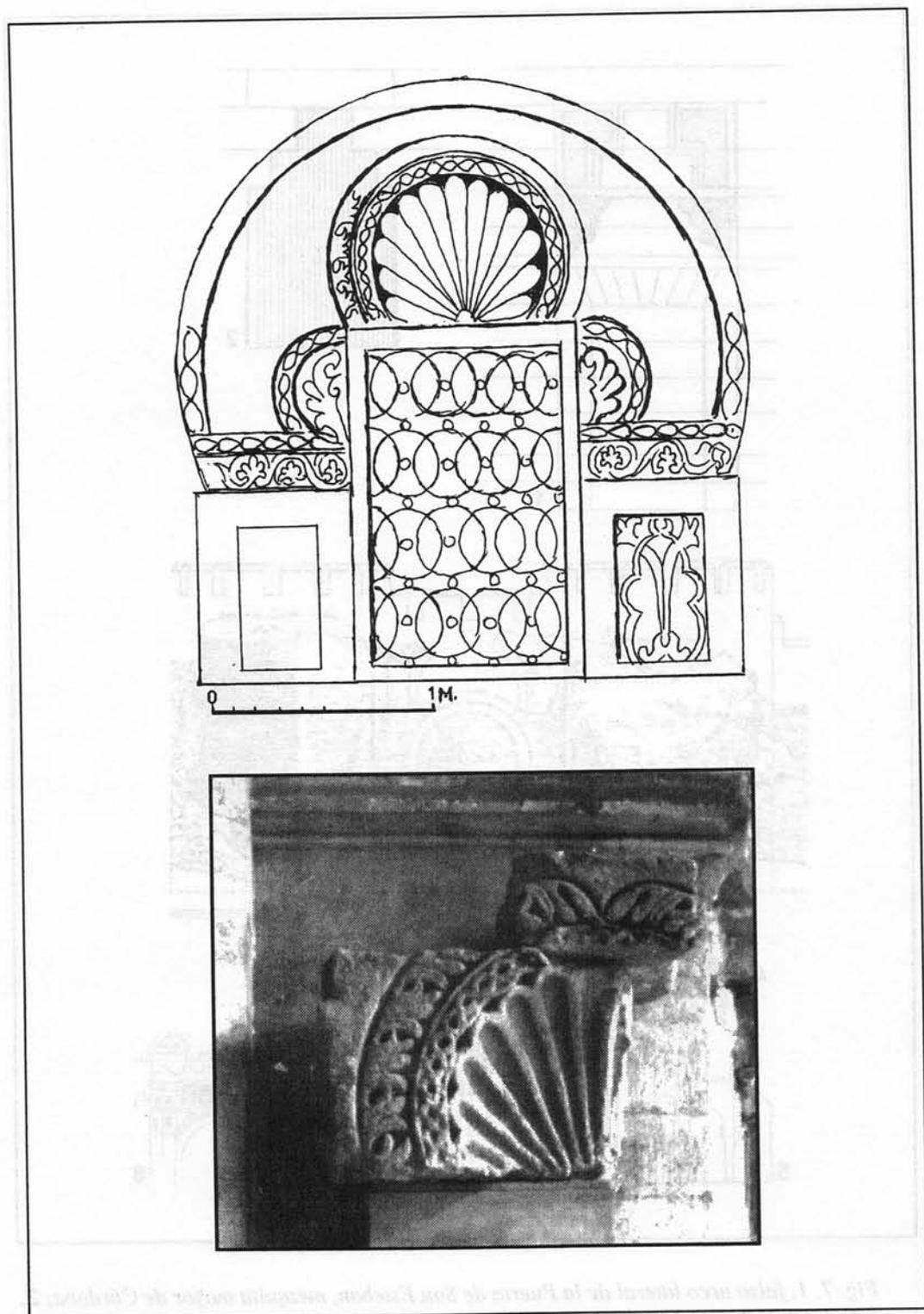


Fig. 8. Restitución de la decoración superior del lateral izquierdo de la Puerta de San Esteban. Incorporado el arco de herradura avenerado aparecido en el subsuelo. Mezquita mayor de Córdoba (según B. Pavón).

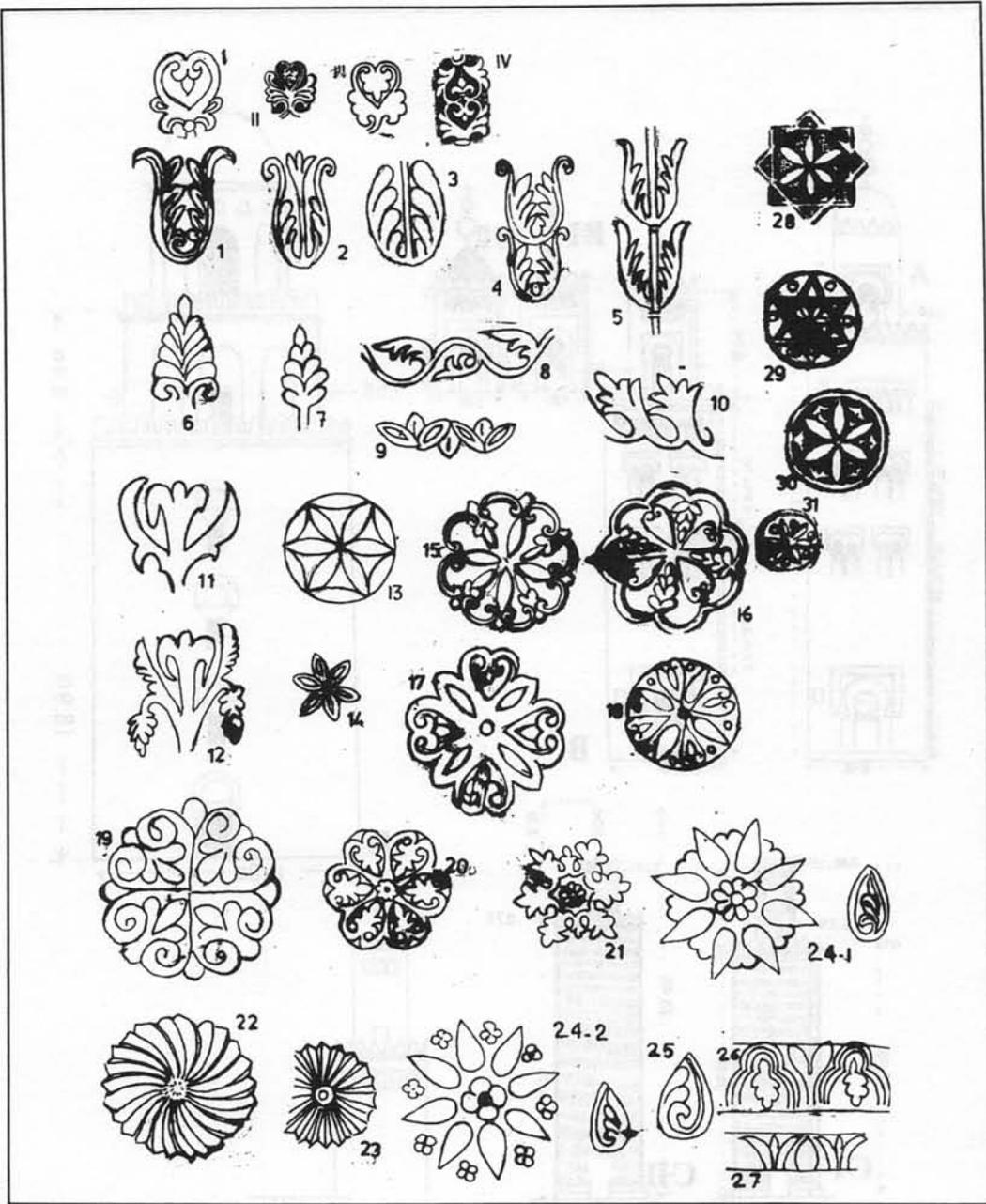


Fig. 9. Algunas unidades florales. Tipos preislámicos detectados en Madinat al-Zahra y mezquita mayor de Córdoba, con inclusión de unidades omeyas de Oriente y aglabíes de Túnez. I, bizantino de Micea; II, bizantino de Constantinopla y mezquita de Tudela; III, Omeya Oriental, Jibat al-mafyar; del 1 al 9, visigodo de Mérida; 10, bizantino, s. X-XI; del 11 al 14, visigodo de Mérida; 15-16, Tipo bizantino, s. X, mezquita de las Tres Puertas, Qayrawan y mosaicos mezquita mayor de Córdoba; 17, visigodo de la Alberca, M. Arc. de Murcia, y piedra visigótica de Córdoba; 18, visigodo de Mérida; 19, omeya oriental, Jirbat al-Mafyar; 20-21, omeya oriental, Mxatta; 22, estela romana de Gustain, Navarrrrra; 23, capitel de Madinat al-Zahra; 24-1, omeya oriental, Jirbat al-Mafyar; 24-2, mezquita de las Tres Puertas, Qayrawan; 25, omeya oriental, Qayrawan y al-Zahra; 26-27, Roma y omeya de Córdoba; 28 al 31, ladrillos visigodos y estelas de Ronda.

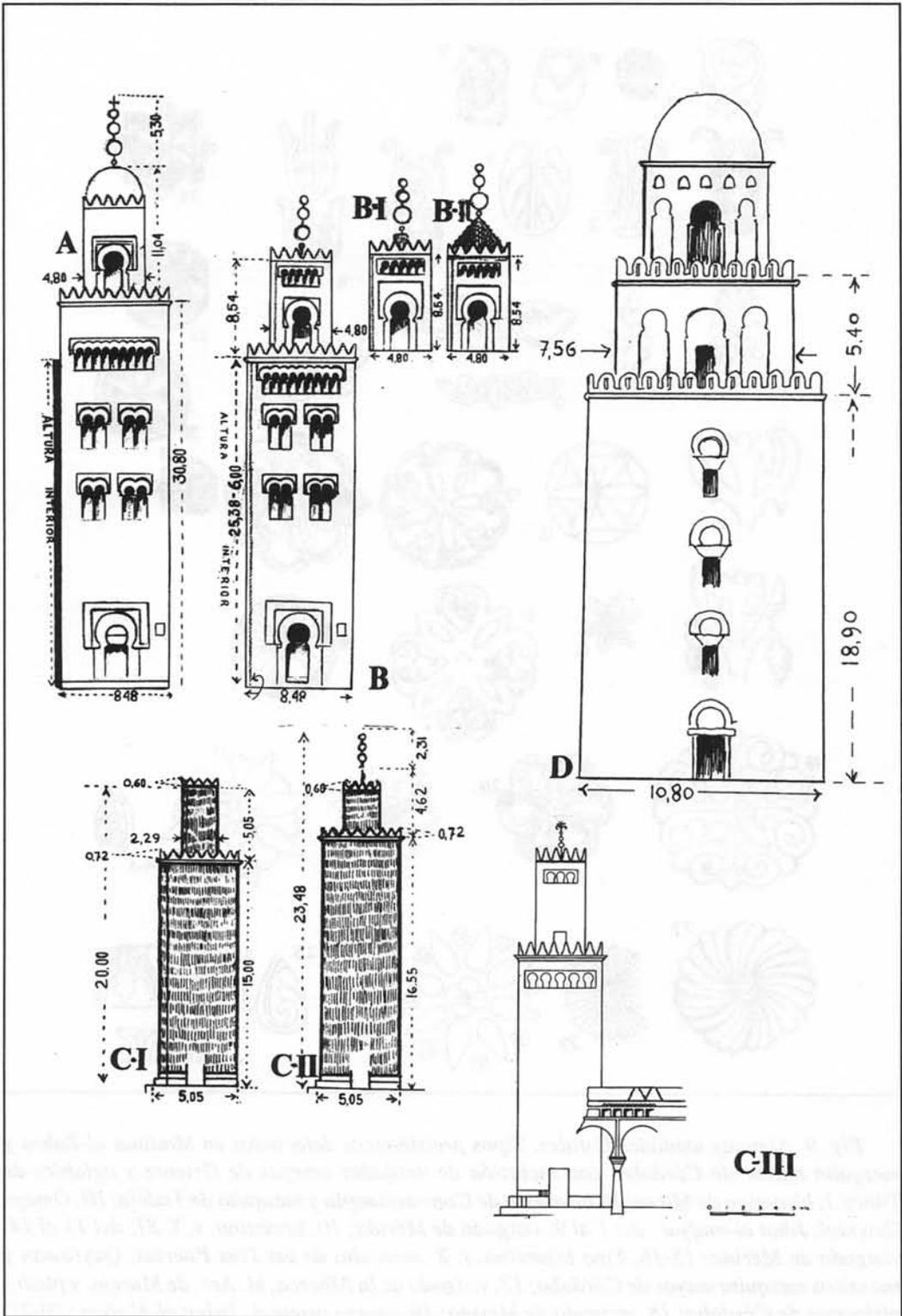


Fig. 10. Esquemas de alminares; A) de la mezquita mayor de Córdoba, sobre datos de F. Hernández; B) el mismo alminar, según B. Pavón; C) de la mezquita de al-Zahra, según B. Pavón; D) mezquita mayor de Qayrawan (Lezine).

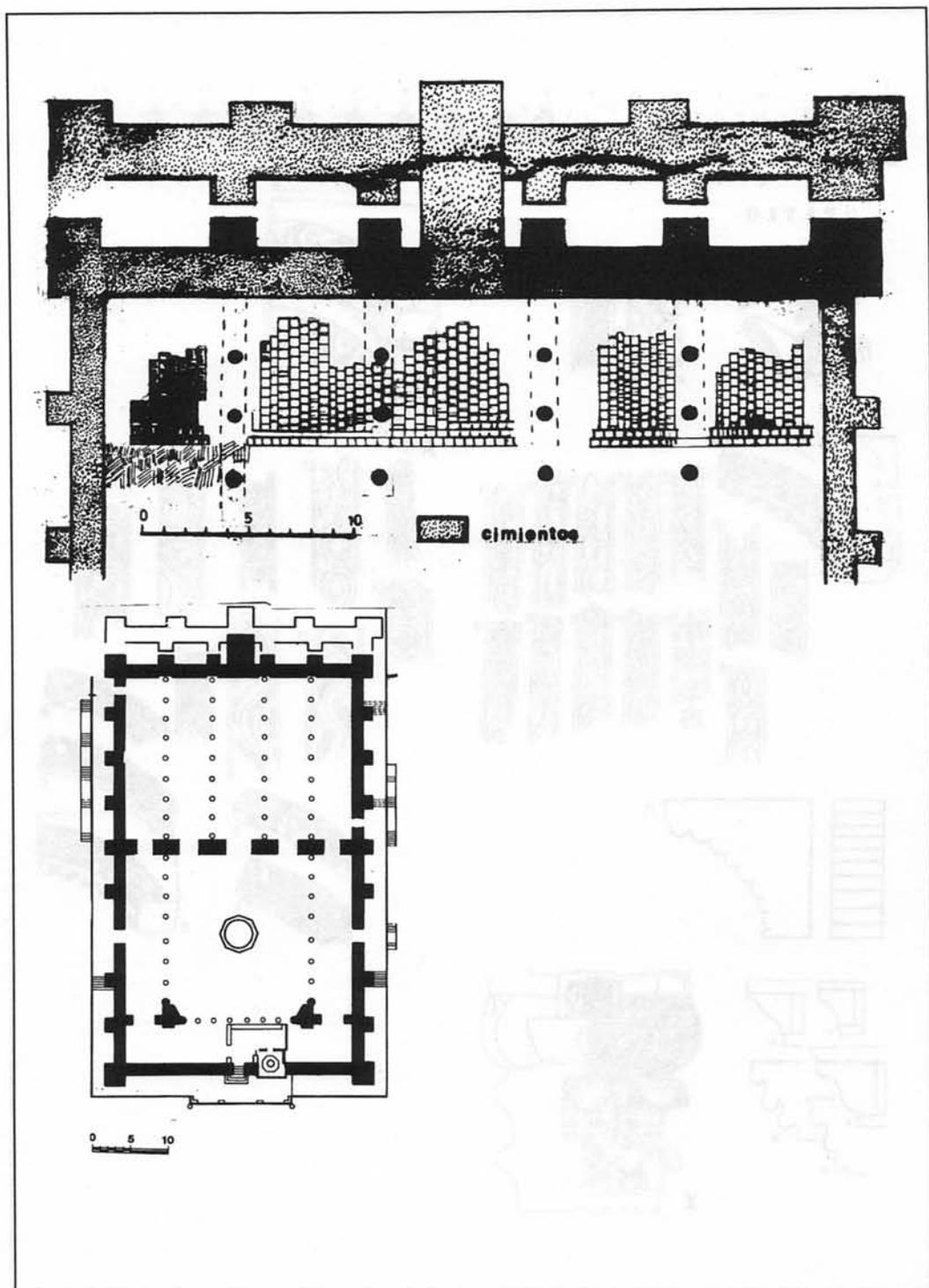


Fig. 11. Mezquita de Madinat al-Zahra, según B. Pavón. La forma de la pila del patio es hipotética, añadida por Rafael Castejón. En el dibujo A las baldosas corresponden a la maqsura.

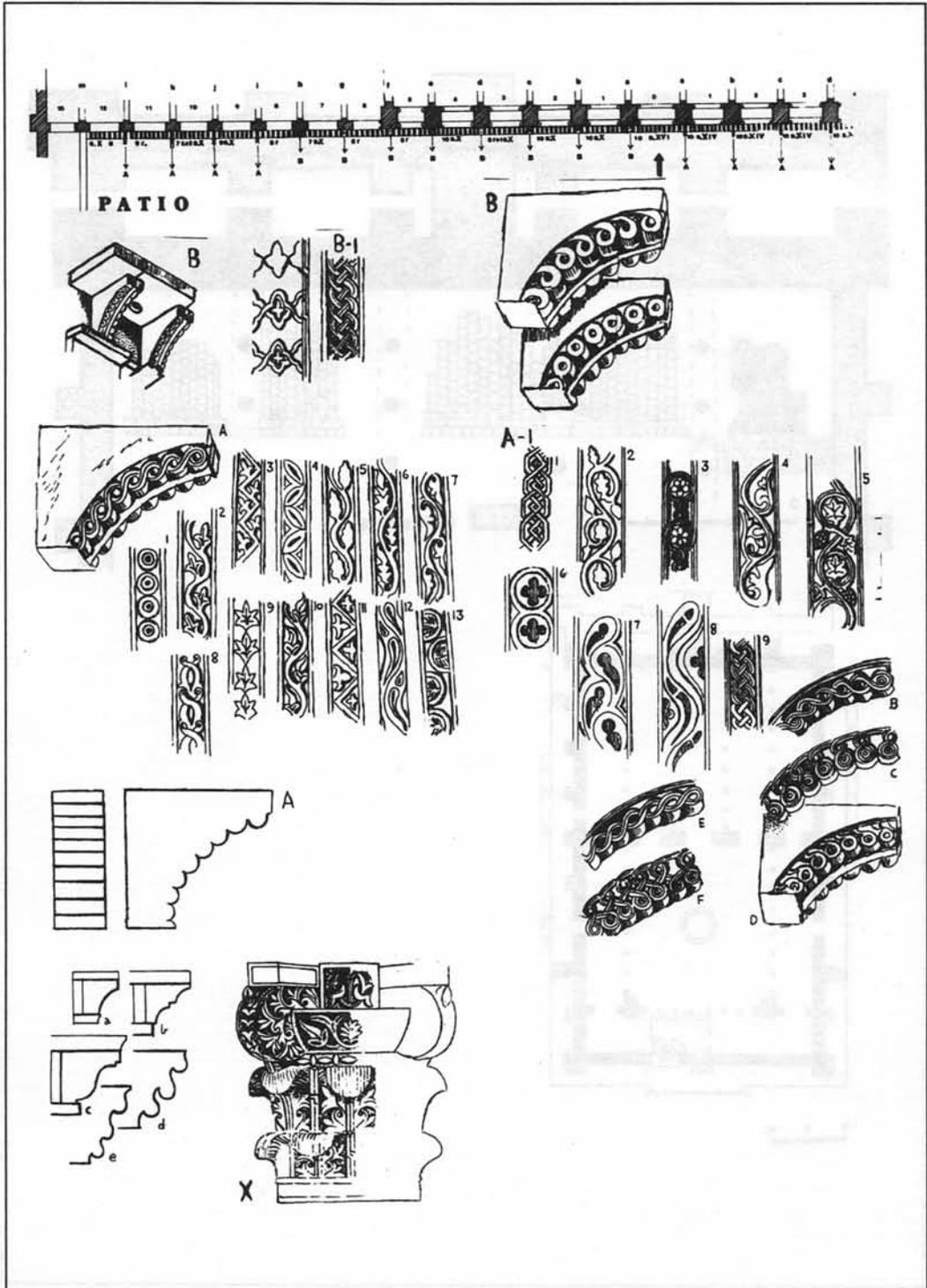


Fig. 12. Mezquita mayor de Córdoba. Sistema de evacuación de agua del alero del muro de separación del oratorio y patio. B) alero de Abd al-Rahmán III; A) alero de Almanzor; A-1) alero de la derecha de la Puerta de las Palmas; a-b-c-d-e, aleros cristianos de la mezquita. X) capitel toledano con cinta de cadeneta (véase cadeneta B-1 y dovelas del arco de la Puerta de San Esteban).

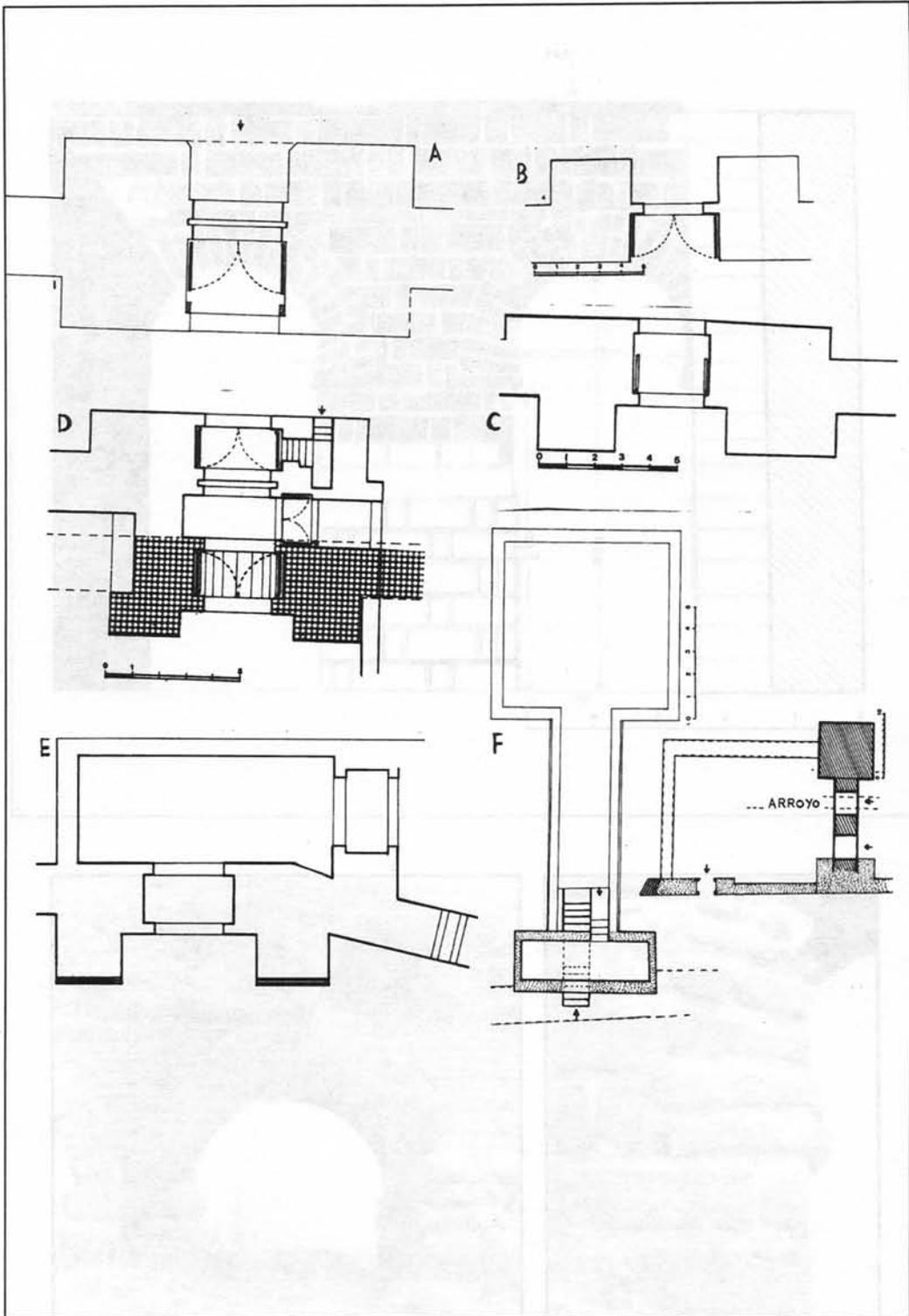


Fig. 13. Puertas omeyas de ciudades y fortalezas. A) puerta romana de Coria; B) de la alcazaba de Mérida; C) castillo de Tarifa; D) Puerta de Bisagra Vieja, Toledo; E) Bad al-Qantara, Toledo (pasaje en codo); F) arcos de la puerta de Sevilla, Córdoba.

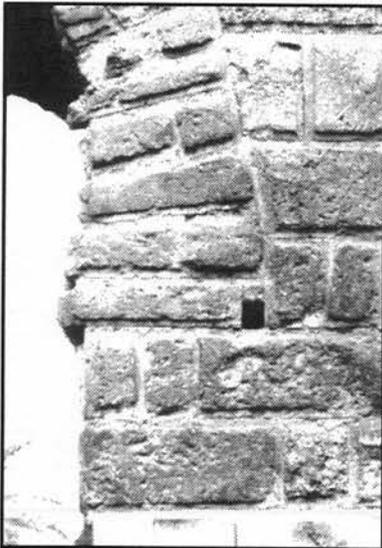
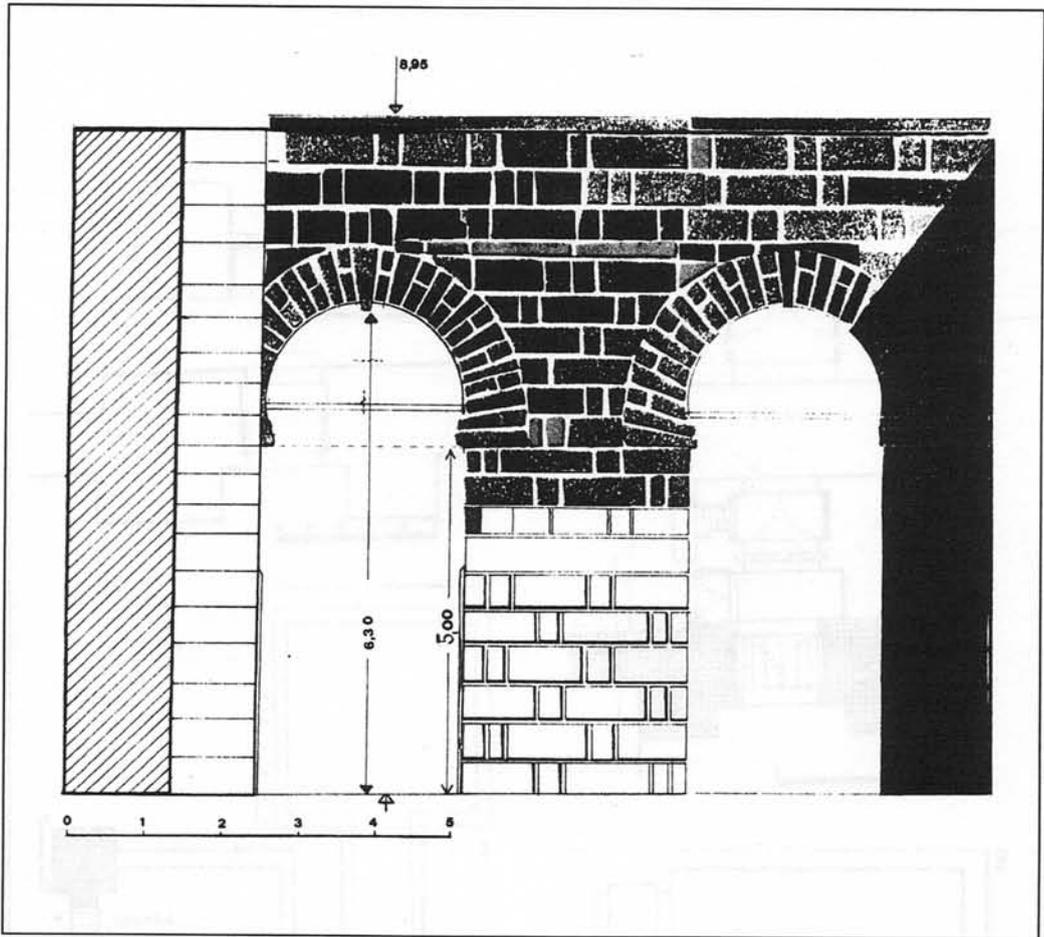


Fig. 14. A) y B) arcos de la Puerta de Sevilla, Córdoba; C) arco del acueducto de Cartago, tramo cerca de Túnez. En ambos casos dovelas enteras alteran con las portadas.

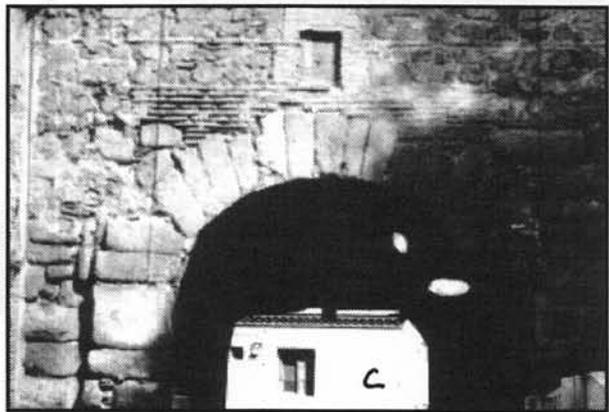
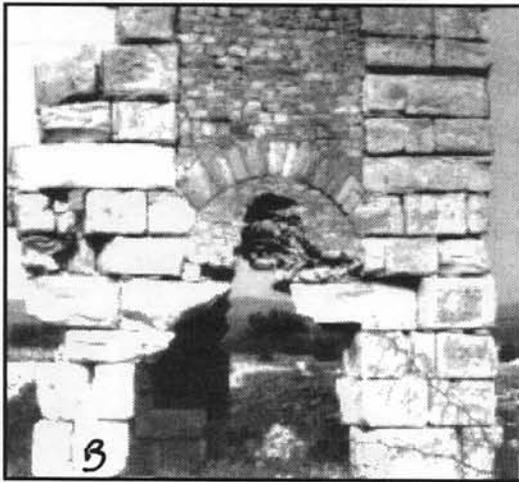
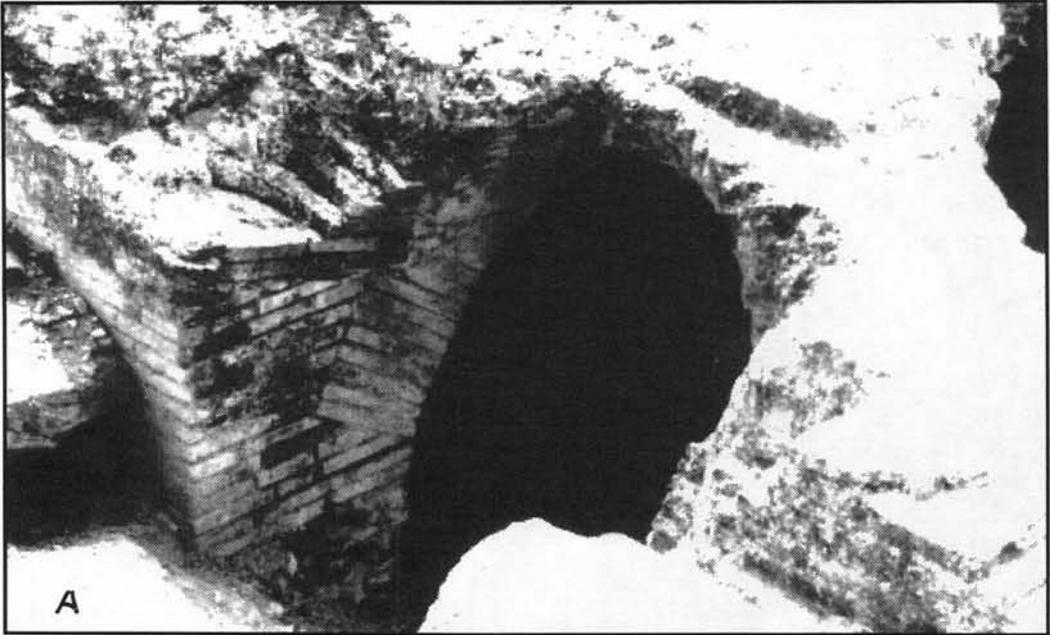
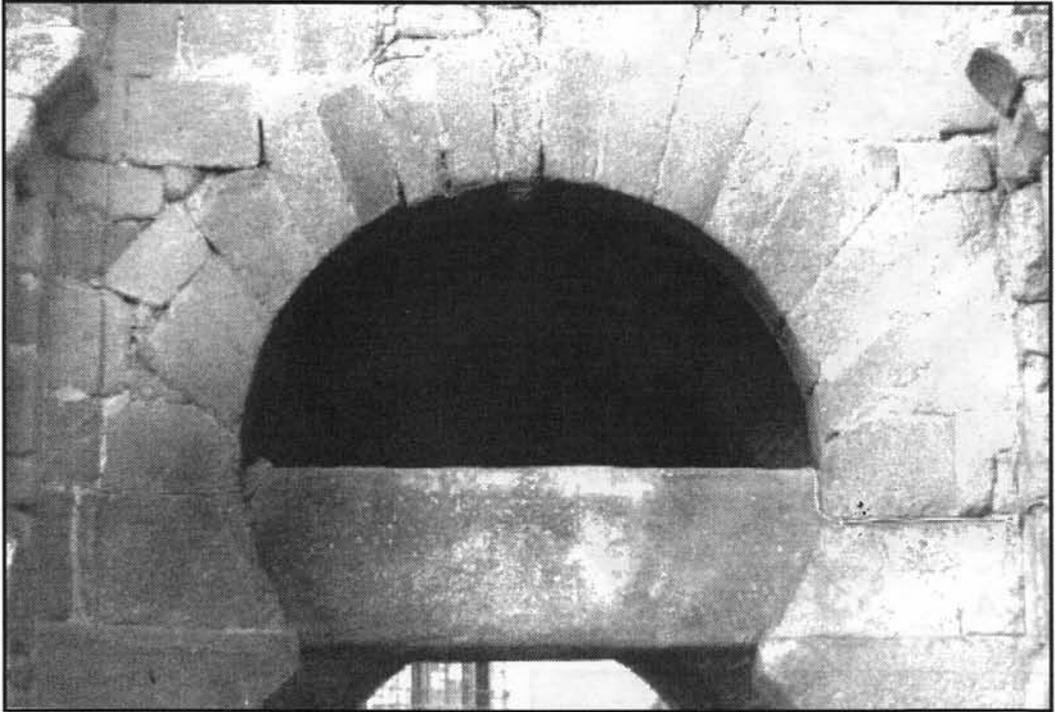
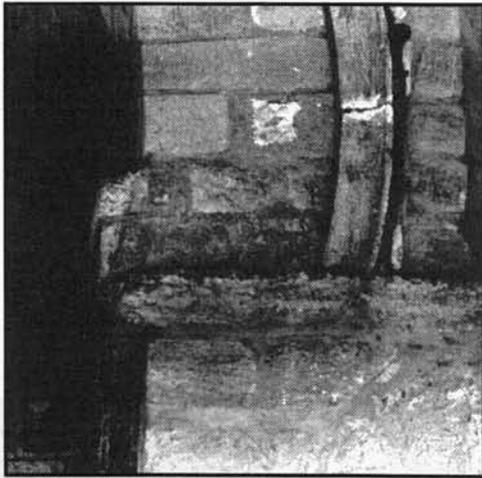


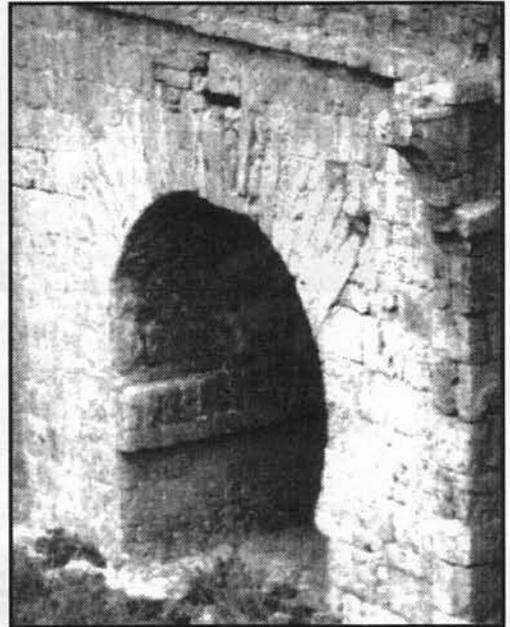
Lámina I. Arcos de medio punto enjarjados; A) cisterna romana de Mérida; B) arco romano de ruinas de Túniz; C) arco interior de Bab al-Mardum (Toledo).



A

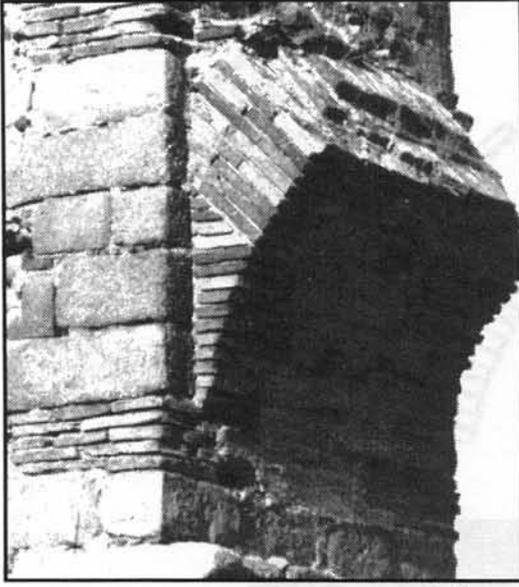


B

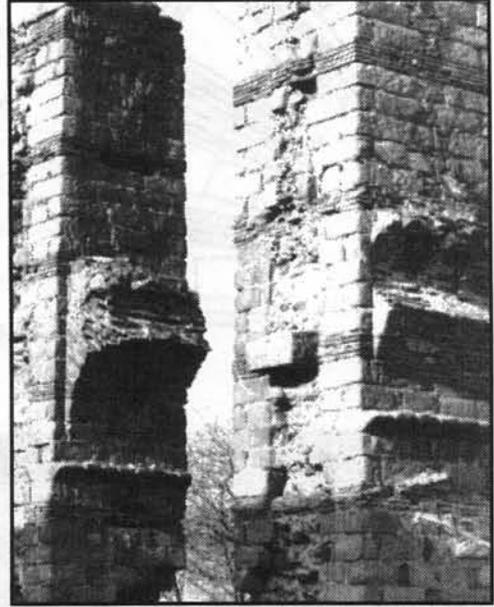


C

Lámina II. A) Puerta de Bisagra Vieja, arco árabe; B) arco principal del pórtico de la mezquita de Mahdiya (Túnez), con resalte para cimbra en el interior del arco; C) aliviadero del puente árabe de Guadalajara.



A



B



C



D

Lámina III. A) y B) acueducto de los Milagros, Mérida; A) pasaje exterior del anfiteatro romano de Jem (Túnez); D) mezquita mayor de Córdoba (s. VIII).

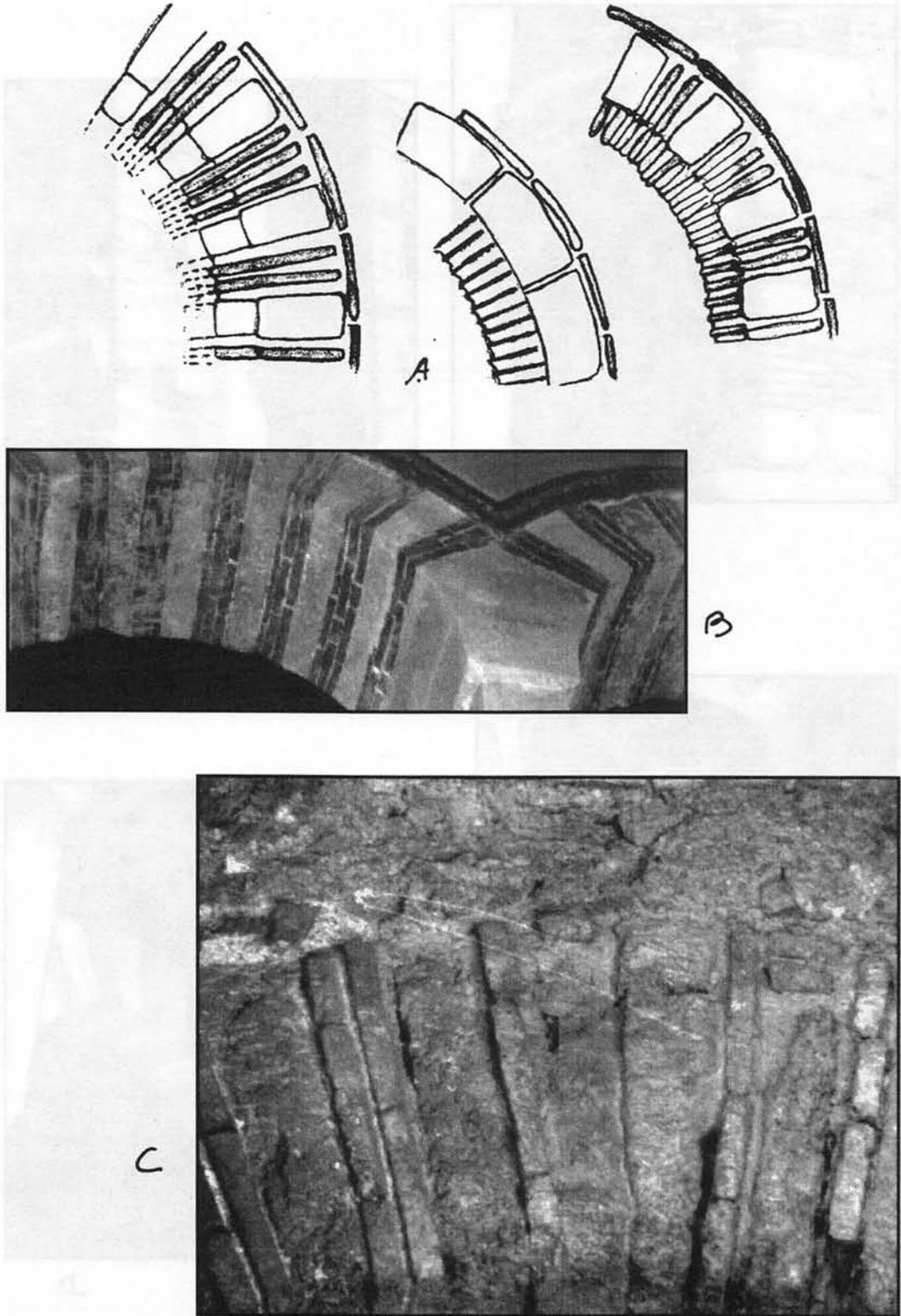
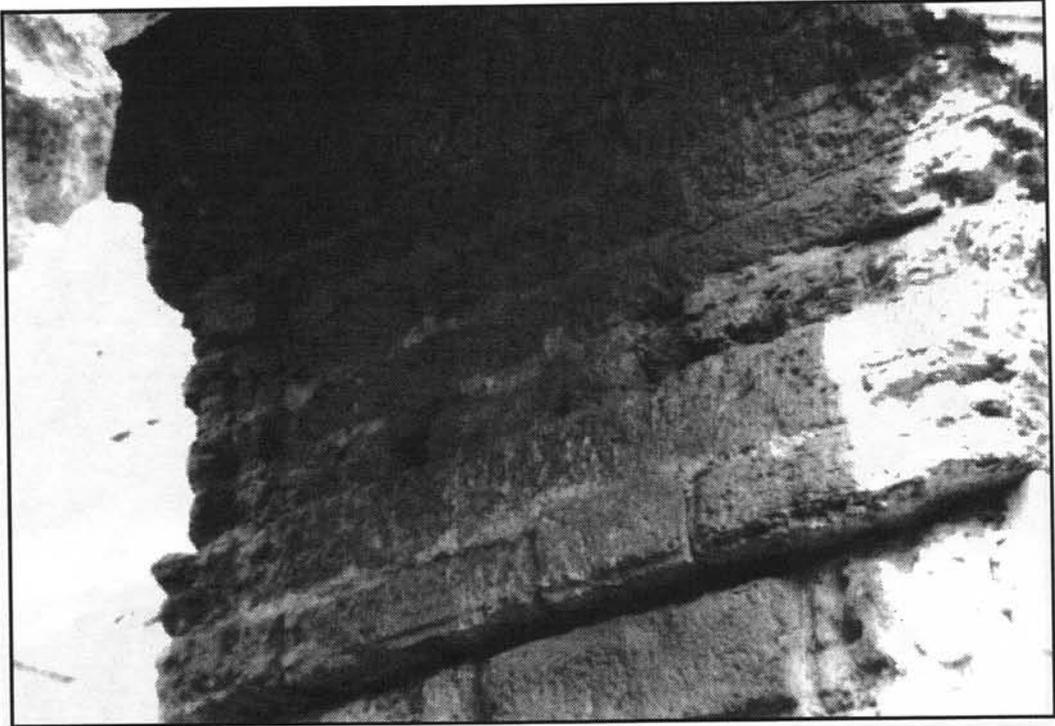


Lámina IV. Dovelas con dovelas de piedra y ladrillos; A) tipo bizantino; B) mezquita mayor de Córdoba; C) de arco de la alcazaba de Málaga (s. XI).



A

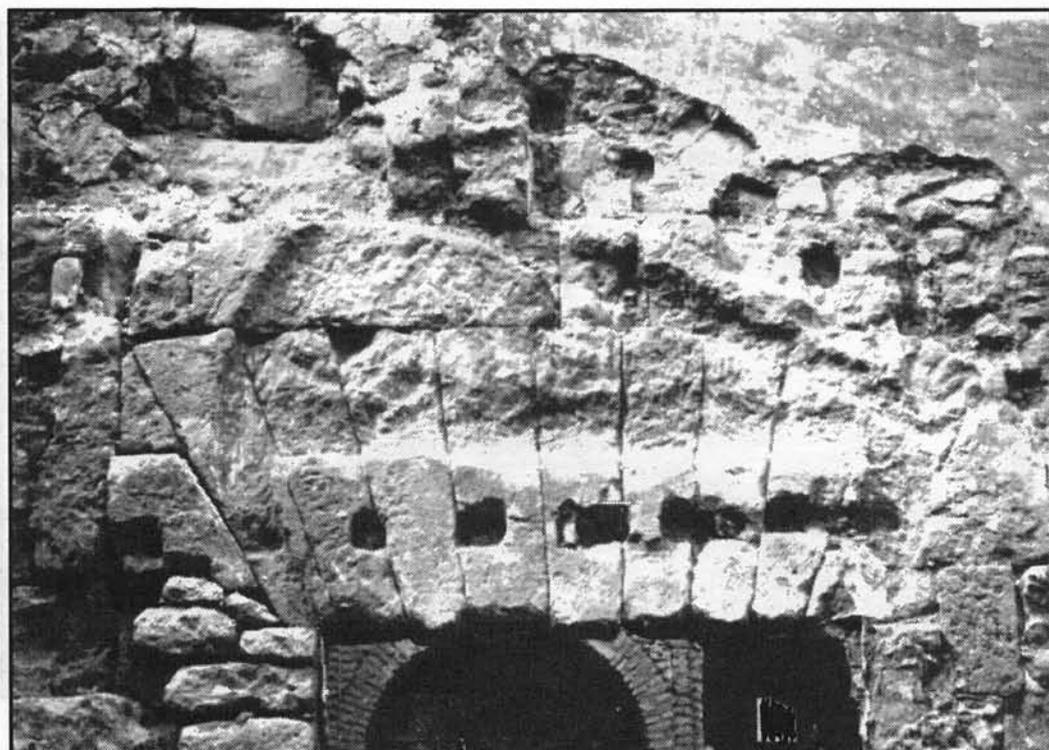


B

Lámina V. A) Interior de uno de los arcos de la Puerta de Sevilla, Córdoba, con el resalte o repisa correspondiente a las dos dovelas, imposta del arco exterior; B) madero sobre el arco de herradura, muro Norte del oratorio que da Al patio; mezquita mayor de Córdoba.



A

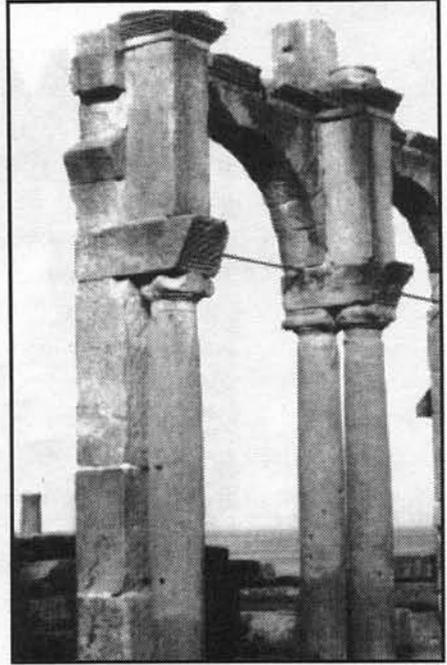


B

Lámina VI. A) *Puente romano, Valencia de Alcántara (Cáceres); B) puerta califal, mezquita de Santa Clara, Córdoba.*



A



B

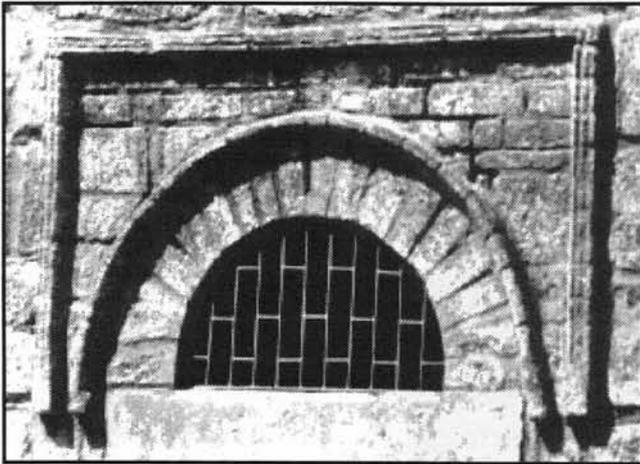


C

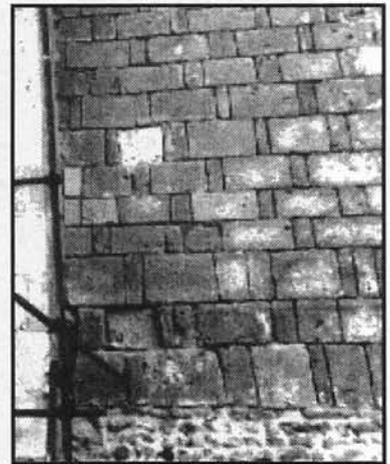
Lámina VII. Modillones volados. A) Estructura romana de Talavera la Vieja (Cáceres); B) arcos romanos de Tizirt (Argelia); C) mezquita mayor de Córdoba, s. VIII.



A



B



C

Lámina VIII. A) Puerta de San Esteban, mezquita mayor de Córdoba; B) puerta del Patio, mezquita mayor de Susa; C) aparejo de sogá y tizón, ribat de Monastir (Túnez).



Lámina IX. Puerta de San Esteban. Mezquita mayor de Córdoba. Detalle de la decoración del lateral izquierdo.

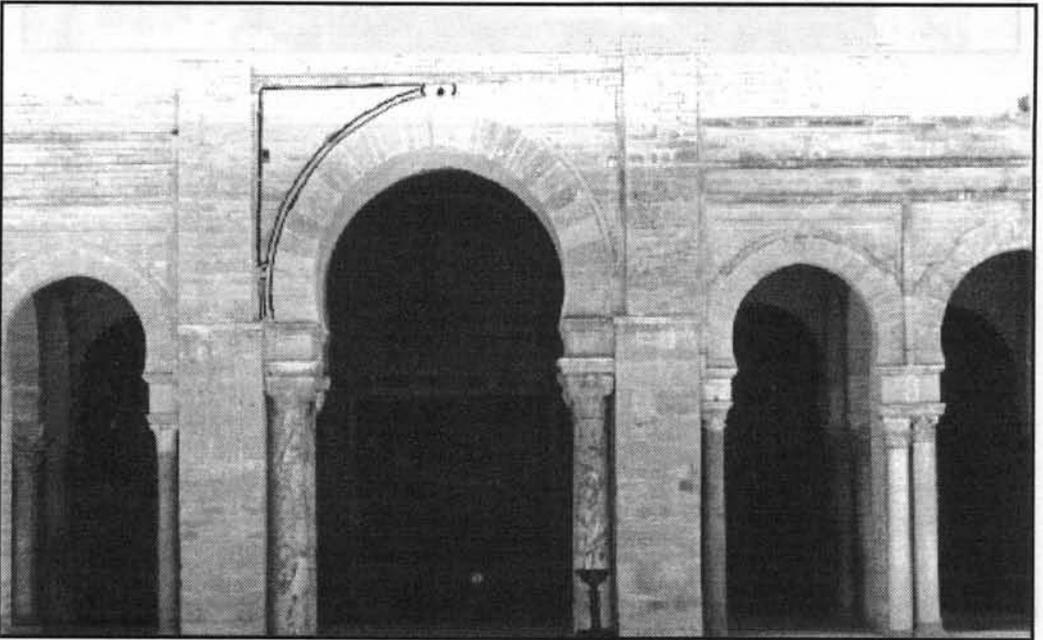
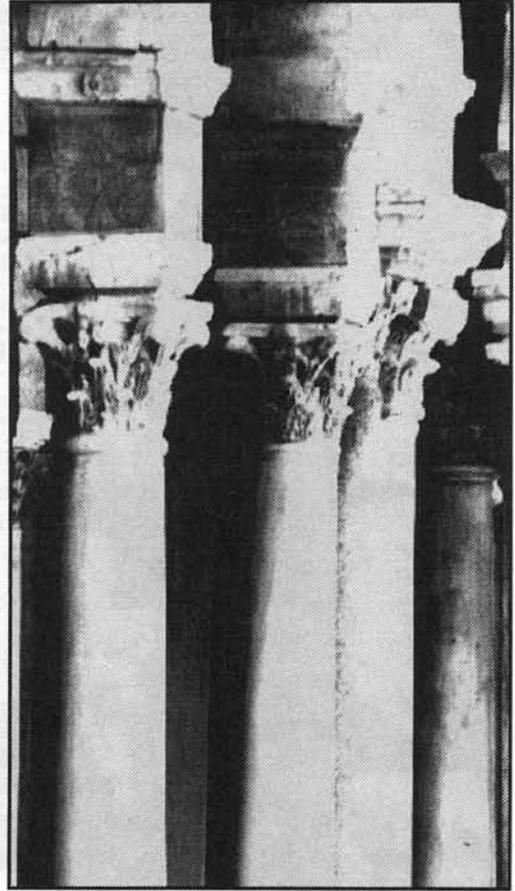
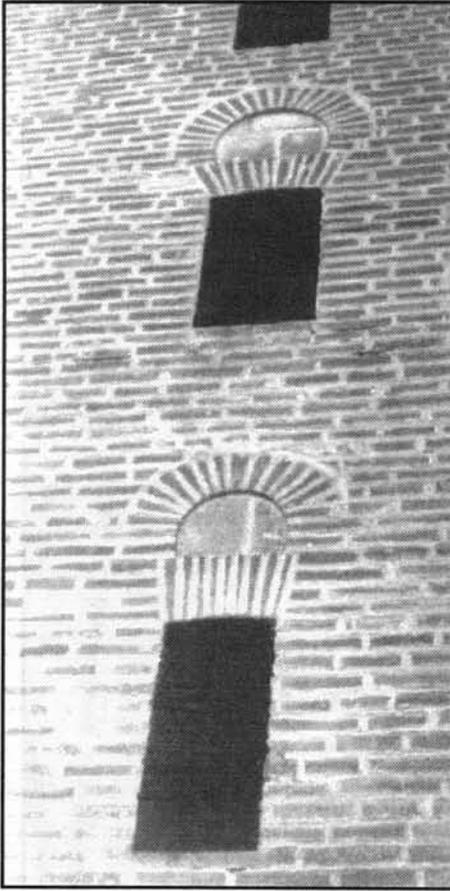


Lámina X. Mezquita mayor de Qayrawan; A) ventanas del alminar (s. VIII); B) soportes de los arcos del patio (S. XIII); C) fachada del patio, frente Sur (s. XIII).

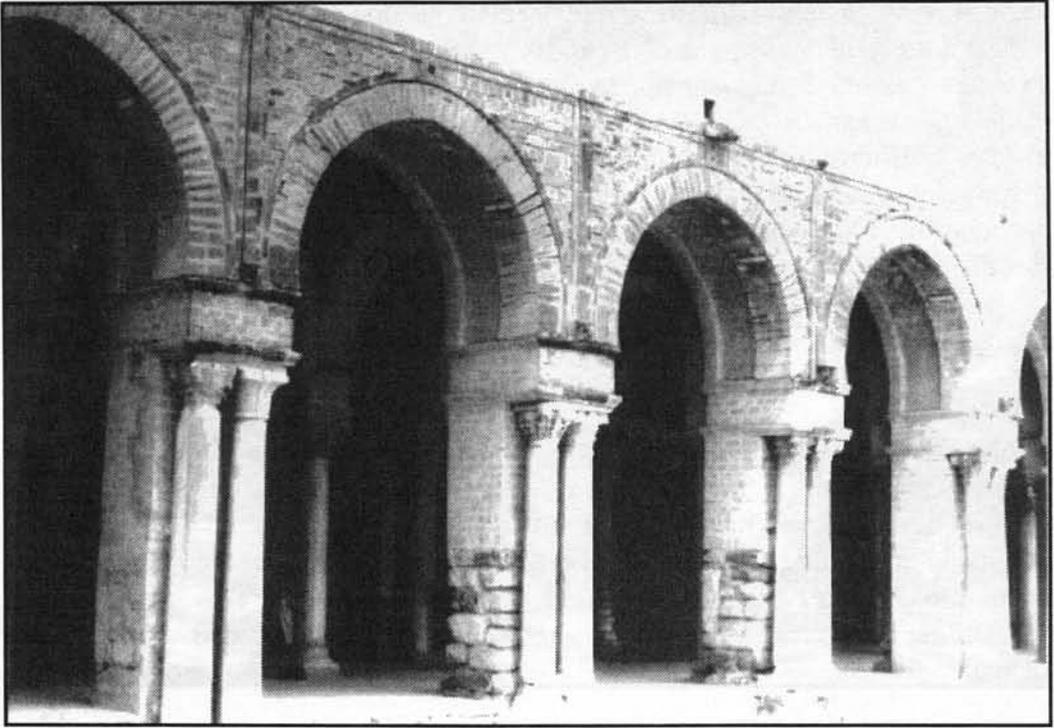
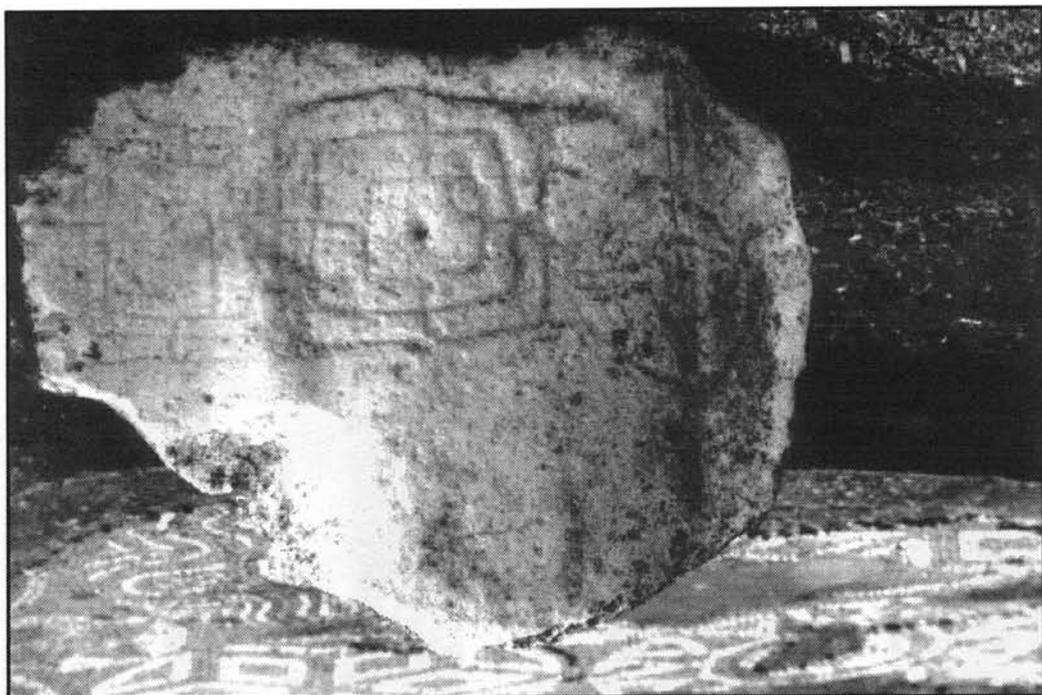


Lámina XI. A) Arquería (s. XIII) del patio, con los arcos y alfices, mezquita mayor de Qayrawan; B) trasdós de bóveda de aristas romana de Zahguan (Túnez).



B

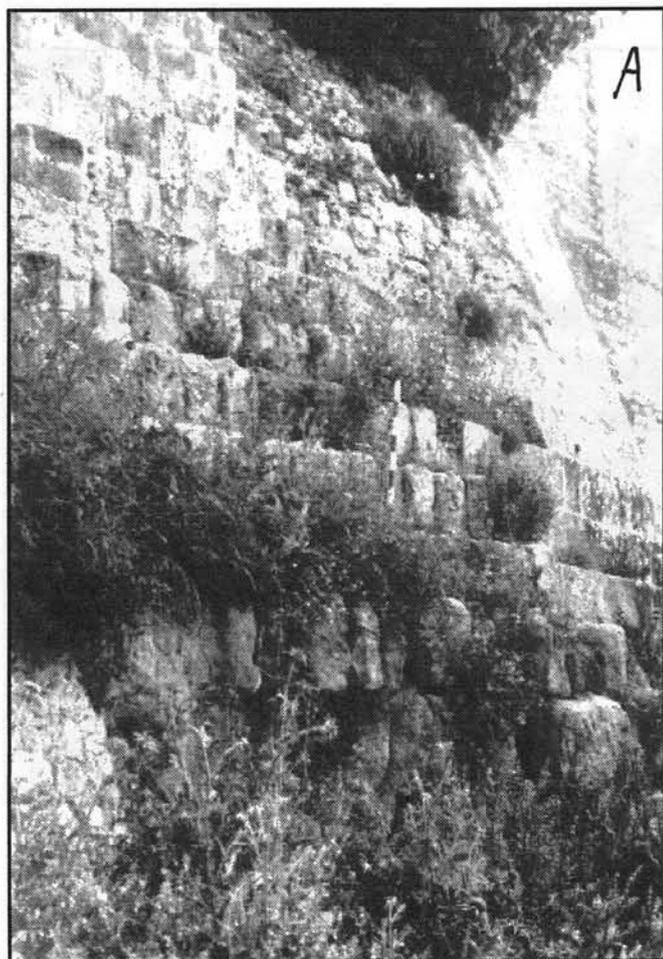


Lámina XII. A) Muro califal con hiladas de sólo tizonas, castillo de Almodóvar, Córdoba; B) piedra visigótica con dibujos, alcazaba de Mérida.



Lámina XIII. Hipocaustis y chimeneas de termas romanas. Volubilis.