

## DE NUEVO SOBRE EL PROCESO DE ENTRECruzAMIENTO DE ARCOS ARABES EN LA EUROPA MERIDIONAL Y NORTE DE ÁFRICA. DE LA CÓRDOBA DEL SIGLO X AL CLAUSTRO DE LA CATEDRAL DE AMALFI PASANDO POR PALERMO, CEFALU Y MONREALE.

Basilio Pavón Maldonado

### INTRODUCCIÓN

Se trata de una cuestión que habiéndose dado en diversos países de nuestro entorno occidental, árabes y no árabes, nosotros centralizamos en el foco artístico de Córdoba en tiempos del califato de al-Hakam II (961-969). El tema lo abordó por primera vez M. Gómez-Moreno en el año 1921-1929<sup>1</sup>. Bajo asesoramiento de este sabio español Camps Cazorla aborda estudio minucioso de los arcos árabes cordobeses, su trazado y cruzamientos con el escenario en la mezquita aljama cordobesa<sup>2</sup>, estudio que comprende la Aljafería de Zaragoza del siglo XI sucesora de este menester arquitectónico a la vez que decorativo amanecido en Andalucía. Torres Balbás dedica unas páginas al entrecruzamiento en su “Arte hispanomusulmán hasta la caída del califato de Córdoba”<sup>3</sup>. Ch. Ewert<sup>4</sup> muchos años después hace una nueva y excelente investigación del tema centrada en la misma mezquita de al-Hakam II, arquerías de las tres qubbas de la nave central. Naturalmente todos estos estudios referidos a los paños verticales o muros calados de la maqsura y Capilla de Villaviciosa y a las crucerías de bóvedas de tales estancias. El autor alemán también comprometido con el tema de la Aljafería<sup>5</sup> y años después con los entrecruzados arcos del claustro románico de San Juan de Duero (Soria)<sup>6</sup>. Yo mismo me ocupé del tema en mi artículo “Apoteosis del arco lobulado en la arquitectura hispanomusulmana a raíz de la ampliación califal de la mezquita aljama de Córdoba. Orígenes y evolución (s. X al XV)”<sup>7</sup>.

---

1. Gómez-Moreno, M, “El entrecruzamiento de arcadas en la arquitectura árabe”, *B. R. A, C. B. L. N. A. C*, VIII, 1929 (reproducción de artículo publicado en *Actas del Congreso de Historia del Arte*, 1921).

2. Camps Cazorla, E., *Módulo, proporciones y composición en la arquitectura califal cordobesa*, 1953.

3. Torres Balbás, L., en *Historia de España de Menéndez Pidal*, T. V., 1965.

4. Ewert, Chr., *Spanisch-Islamische Systeme sich Kreuzender oigen*, 1968.

5. Ewert, *Spanisch-Islamische Systeme sich Kreuzender Bögen. III. Die Aljaferia in Zaragoza*, 1978 y 1980.

6. Ewert, “Sistema hispano-islámico de arcos entrecruzados en San Juan de Duero en Soria”, *Cuadernos de la Alhambra*, 10-11, 1987.

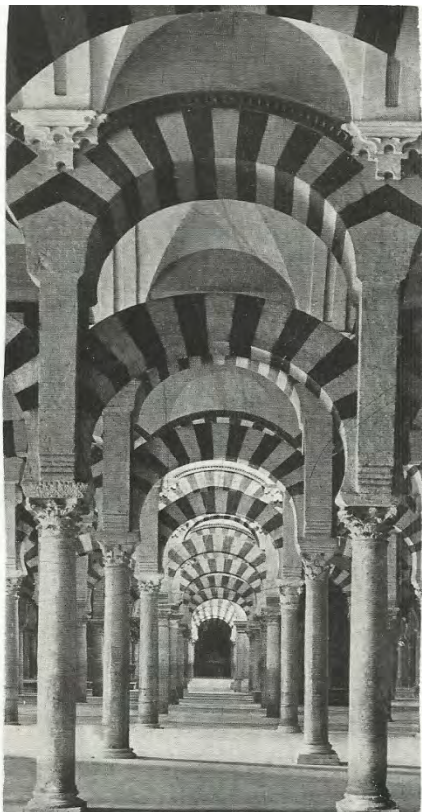
7. Página Personal de Internet ([www.basiliopavonmaldonado.es](http://www.basiliopavonmaldonado.es)).

Siguiendo mi manera de presentar estos temas en mis artículos de la Página Personal de Internet, doy paso a las figuras con largos comentarios de cada una de las imágenes. Nuestro cometido básico o fundamental es priorizar orígenes y evolución de los entrecruzamientos que lejos de agotarse en la propia mezquita cordobesa continúa vigente a través de los siglos XI, XII, XIII, XIV y XV dentro de ámbito árabe o

mudéjar. El milagro de Córdoba es haber conseguido o ingeniado la “arquitectura -decoración” a costa de arcos de herradura y los lobulados importados de Oriente. En los paños verticales de las tres qubbas cordobesas de al-Hakam II arquitectura y decoración son una misma cosa, lo mismo en los entrecruzados arcos de las bóvedas. La lumbrera de Córdoba continúa en el siglo XI si bien la tendencia ahora es que la decoración gana terreno a lo estructural, tendencia que con los siglos pasa a ser mera y arrolladora decoración mural de mezquitas, alminares y palacios. En esta evolución, que es lo que quiero redescubrir, la parte estructural de otro tiempo se convierte en temario ornamental conocido por el nombre de tsebqa o paño vertical con redes de rombos cabalgando sobre uno, dos o más arcos estructurales. Lo curioso del periplo que vamos a avanzar en este artículo es que el arte o la arquitectura hispanomusulmana podría llamarse también “arte de arcos entrecruzados”, pues la tsebqa lo abarca todo: sin ella los grandes alminares almohades quedarían desnudos, la Alhambra en lo decorativo quedaría altamente disminuida; léase como muestra mi artículo “Arcos entrelazados y rombos-tsebka- en la arquitectura magrebí y la hispanomusulmana. El rombo, símbolo o enseña de los almohades”<sup>8</sup>. Fueron los almorávides y almohades, impulsados por la herencia de la Aljafería, los hacedores de la definición de la tsebqa y de angrelados de arcos. En este estudio la evolución del entrecruzamiento da como fruto el protagonismo que tuvo en los siglos, XIII, XIV y XV. Por último presentaremos el estado de la cuestión y avances del entrecruzamiento cordobés en el Sur de Italia y Norte de África

---

8. *Hespéris- Tamuda*, XXXIV, 1996.



Todo empezó en la mezquita aljama de Córdoba fundada en el siglo VIII. Entonces las naves tenían arcadas con doble piso de arcos superpuestos, abajo arco de herradura muy abierto de tradición visigoda, arriba arcos de medio punto de tradición romana, la superposición en si misma inspirada en los acueductos romanos de Mérida: toda una lección de estabilidad al servicio de la mezquita más antigua del Islam occidental. Nada en la estructura presente anuncia orientalismos, si en cambio bizantinismo en la alternancia de dovelas de piedra y dovelas de ladrillos puestos de canto. Se trata de una estampa casi clásica, excesivamente madura para la época que la ve surgir. Nos quedamos pues con dos tipos de arcos, el de herradura y arcos lobulados.

ENTRECruzAMIENTO DE ARCOS DE HERRADURA Y ARCOS LOBULADOS EN LA MEZQUITA CORDOBESA

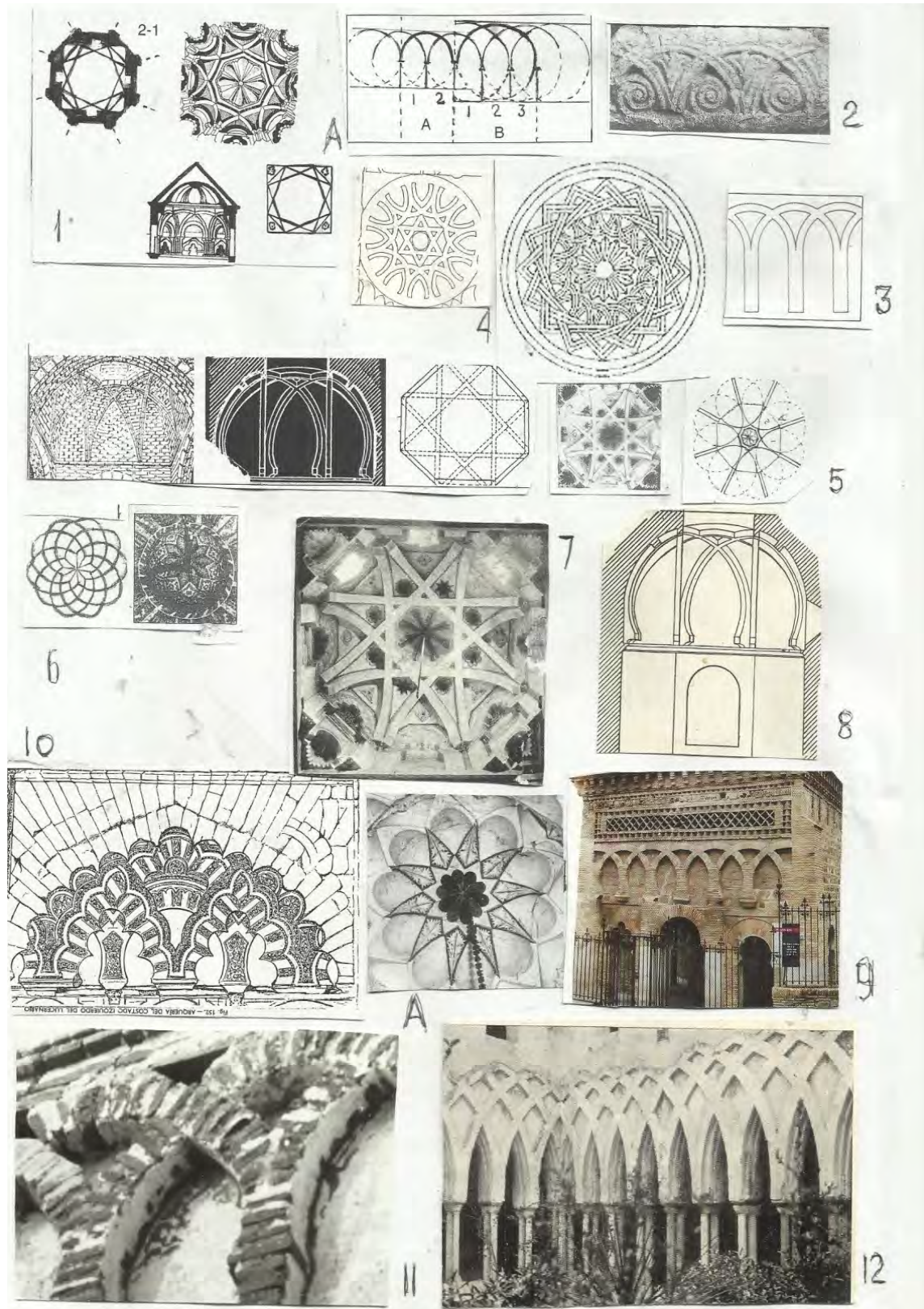
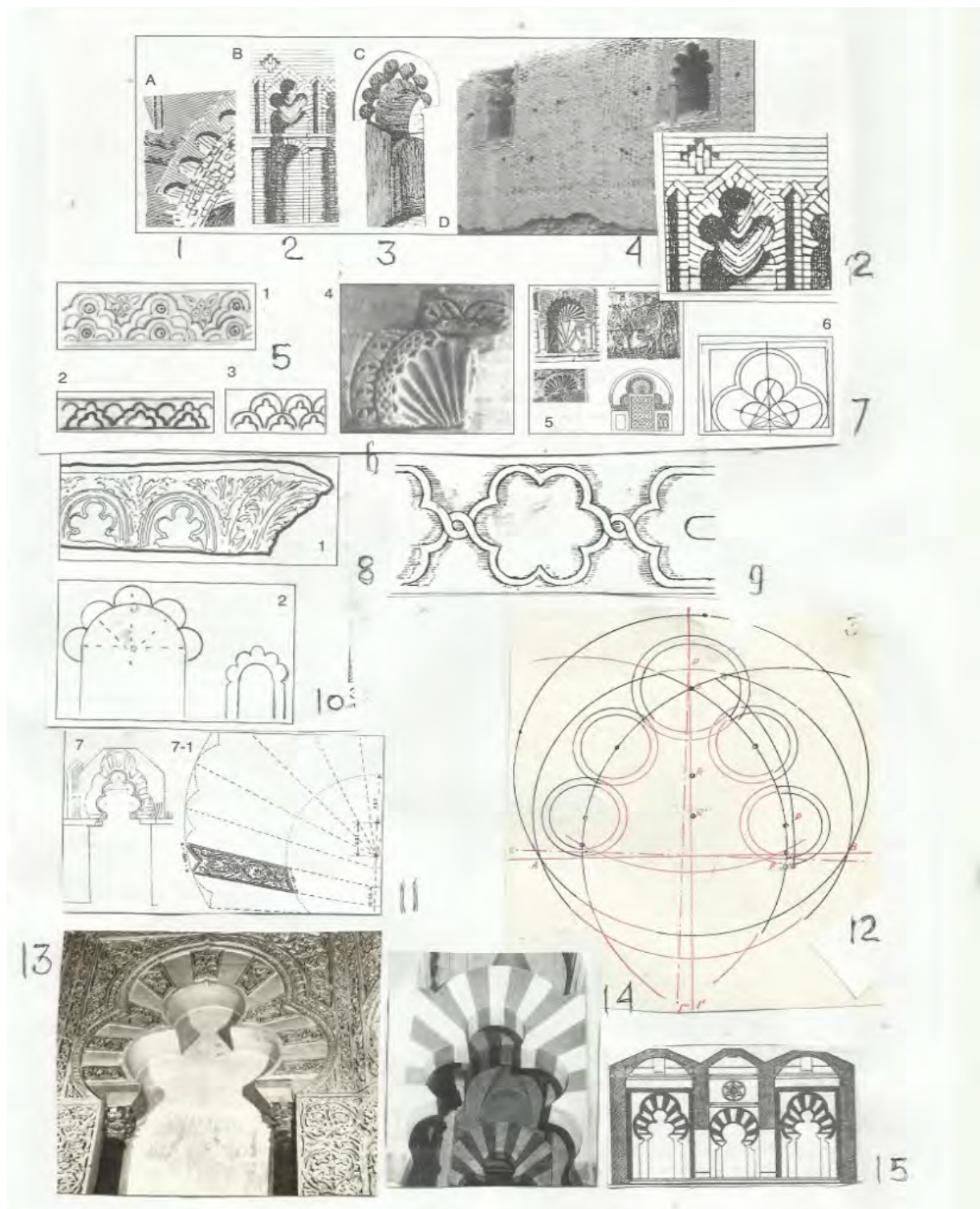
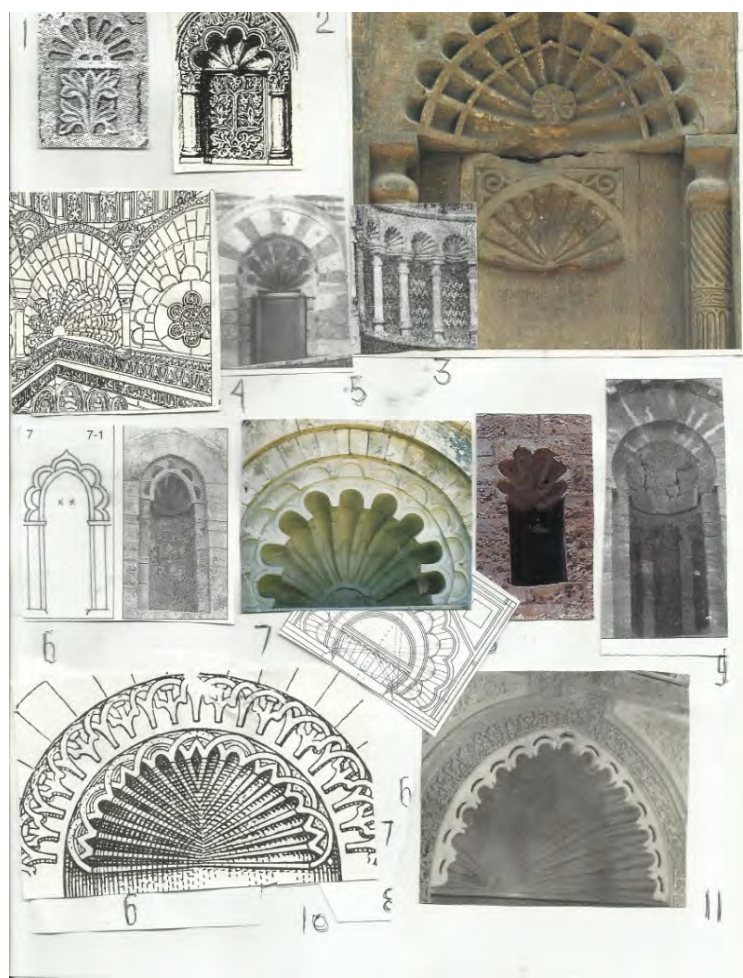


Figura 2. Resumen de los entrecruzamientos de arcos de la mezquita aljama de Córdoba al claustro de la catedral de Amalfi. La imagen anterior cambia radicalmente en la ampliación de la mezquita por obra del califa al-Hakam II (962-969). Se agiganta en extensión el haram y se crece hasta límites insospechados lo decorativo radicado en las tres naves centrales: la central acotada por las tres qubbas de delante del mihrab y la llamada Capilla de Villaviciosa de los Pies en la que nacen, lo mismo en los muros que en la bóvedas, el cruzamiento de arcos, esta vez arcos de herradura y arcos lobulados de origen abbasi en los que nos vamos a entretener a la vista de las imágenes de la presente figura que más adelante describiremos.



El arco lobulado nuevo inquilino de la mezquita aljama de Córdoba puede venir de Oriente, del arte abbasi, siglos VIII-IX, (figura 3); también pudo derivar, según tesis de G. Marçais y Torres Balbás<sup>9</sup>, de las veneras romanas, tardorromanas y bizantinas instaladas en los países árabes en mezquitas y palacios (figura 4), antes en todo lo visigodo de España. Analizamos ambas vías. Lo abbasi. 2, 3, 4, de la Puerta de Bagdad en Raqqa y mezquita de Samarra, en ambos casos arcos lobulados, de tres, cinco o siete lóbulos, de ladrillo, mientras en Córdoba los lobulados son siempre de piedra. Curiosamente los arcos cordobeses son también de tres, cinco y siete lóbulos; 1, precedente de arco sasánida de Ctesifon; 5, dibujos de arcos lobulados meramente decorativos de la mezquita aljama de Córdoba, siglo IX y X; 7, venera visigoda aparecida en la mezquita aljama de Córdoba del siglo VIII, otras veneras y arco de tres lóbulos dibujado en pasadizo de Madinat al-Zahra, siglo X; 8, ménsula tunecina pre islámica con arcos de tres lóbulos esculpida divulgada por Torres Balbás; 9, de decoraciones parietales de los estucos de Samarra; 10, arcos lobulados decorativos de registros de encima del arco del mihrab de la Gran Mezquita de Qayrawan; 11, dos modos de entender el arco lobulado en Madinat al-Zahra, "Salón Rico" y cabezas de dovelas de arco de la mezquita aljama de la ciudad palatina; 12, traza de arco de cinco lóbulos de tabla del Arca Santa de Oviedo, según Gómez-Moreno y Camps Cazorla; 13, 14, 15, tres casos de arcos hispanomusulmanes de tres lóbulos: dos de la mezquita cordobesa del siglo X y mezquita toledana de las Tornerías.

Figura 4. Abajo, la vía de las veneras siguiendo la cara frontal. 1, estela visigoda de Toledo; 2, nicho decorativo de los altos de la qubba de delante del mihrab, gran mezquita de Qayrawan, según G. Marçais; 4, trompa de esa misma qubba tunecina; 3, de la fachada de la mezquita cairota de al-Aqmar (1125): aquí se produce la engañosa imagen de venera con el lobulado sobre arco apuntado intercalado, tema favorable a arcos lobulados árabes obtenidos por la vía venera. Este mismo caso se da en arcos de la fachada de la mezquita de Sidi 'Ali al-'Ammar de Susa (6), siglo X; 5, ventana del tambor de la qubba de los pies de la nave central, mezquita Zaytuna de Túnez; 7, puerta de Qahwat al-Qubba de Susa, siglo X; 8, de fachada exterior de la catedral de Palermo; 9 arcos de fachada exterior de la mezquita de Sfax, siglo X: arquillos de cinco lóbulos en el interior de los arcos apuntados; 10, de nicho de piedra del alminar, mezquita de la Qal'a de los Bannu Hammad de Argelia; 11, de arco del mihrab de la mezquita de Constantina, siglo XI.



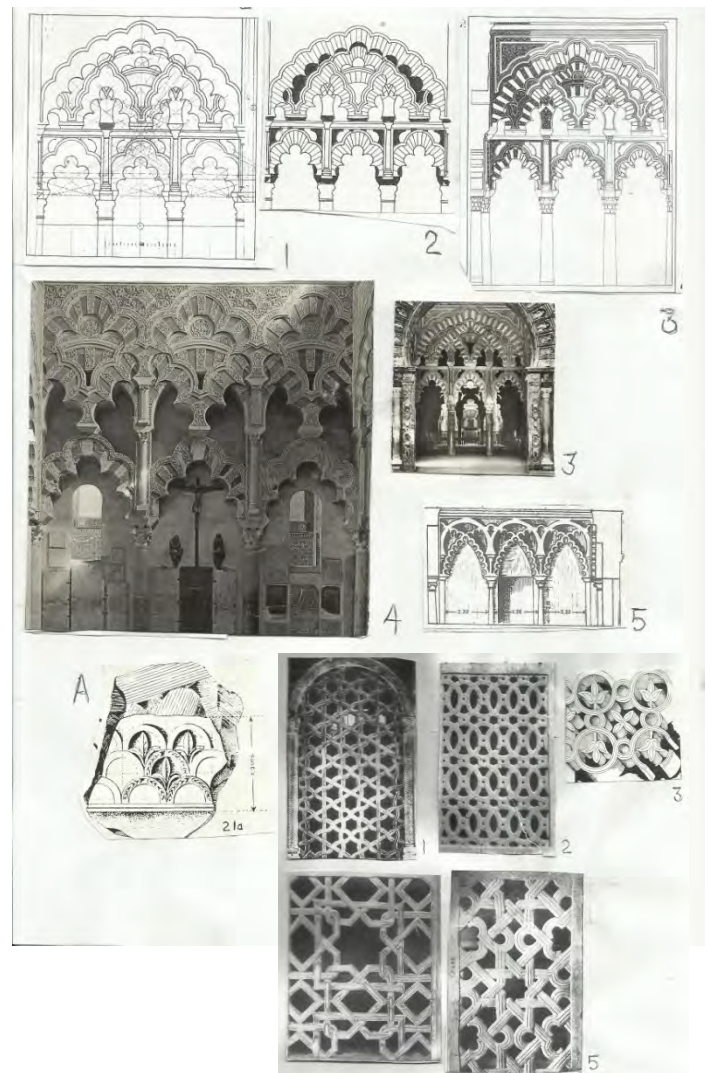
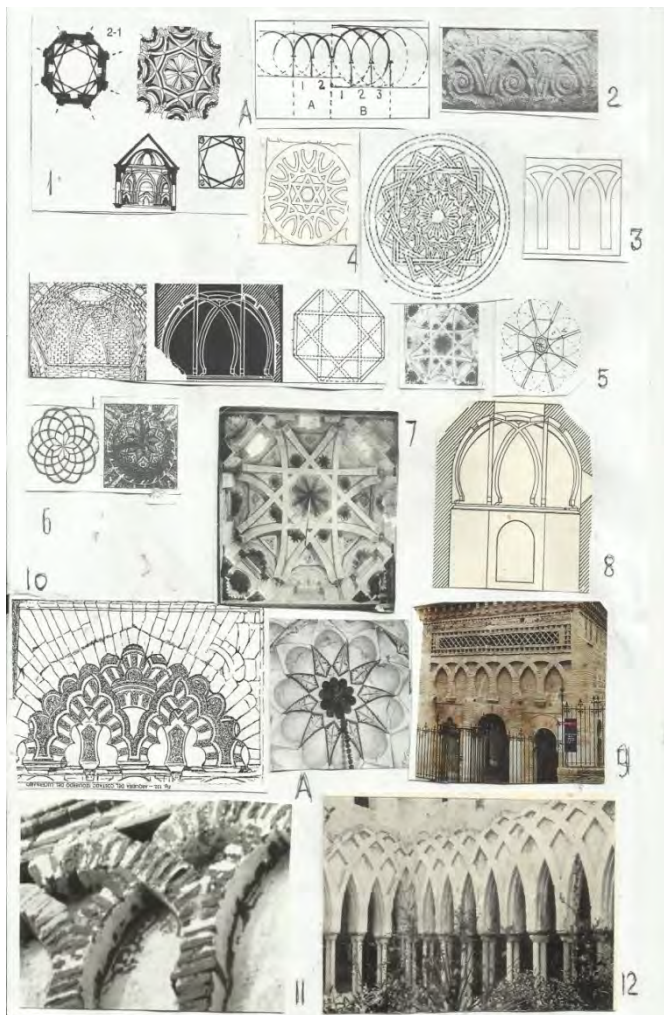
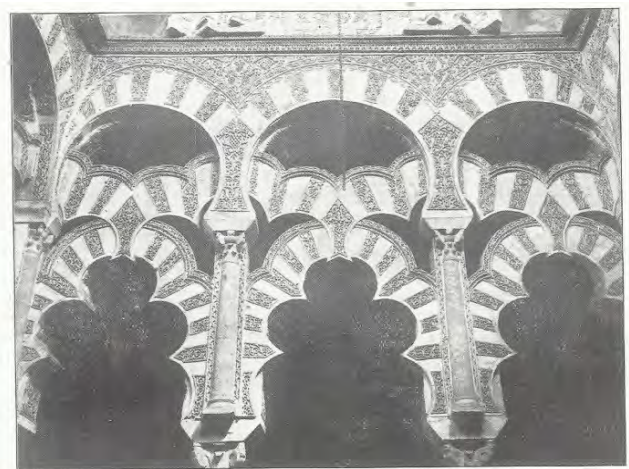
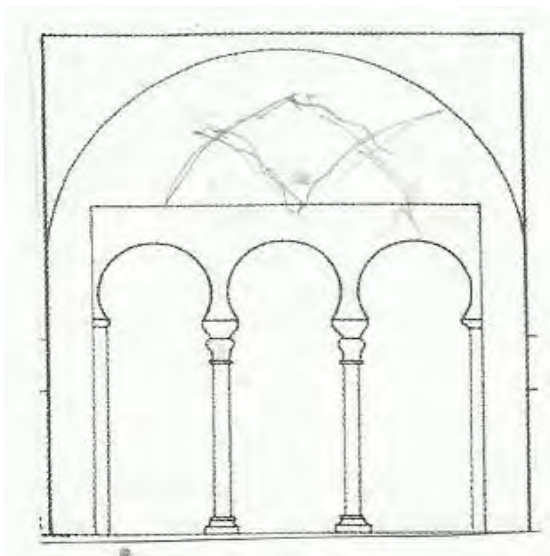


Figura 5. Volviendo a la figura 2. Radiografía general de entrecruzamientos de arcos. Del interior de la mezquita cordobesa de al-Hakam II, del 1 al 7 y 10. 1, de la bóveda central de la maqsura: estrella de ocho puntas clásica sesgada dos arquillos apuntados por cada arco mayor de medio punto, según tipo B del esquema A. Este modelo de arcos de medio punto entrelazados aparece por primera vez en al-Andalus en piedra visigoda toledana del pueblo de Almonacid (2), el mismo tipo de cruzamiento en el palacio Ziri de Achir, siglo X, publicado por A. Lézine (3). También este tipo de decorado se presenta en sendas placas de piedra publicadas por A. Lézine (4), una de la mezquita Zaytuna de Túnez y otra de la Gran Mezquita de Qayrawan. 5,7 nueva versión de cruzamiento de arcos en las bóvedas laterales de la maqsura ajustada al tipo B del esquema A: tres arcos apuntados cobijados por uno mayor de medio punto, en la imagen cinco secuencias de este tipo de decoración; 10, 8, sección de la bóveda de crucería de la Capilla-qubba de Belén, convento de Santa Fe de Toledo, esta vez los arcos cruzados son apuntados (cada arco cobija a tres arcos apuntados; 9, fachada principal de la mezquita del Cristo de la Luz de Toledo (cada arco de herradura da cobijo a dos arcos apuntados, tipo A del esquema A; 11, entrecruzamiento de ladrillo de alminar de mezquita malagueña del siglo XII-XIII, siguiendo también el tipo A del esquema A; 12, entrecruzamiento del claustro de la catedral de Amalfi (Italia), esta vez todos los arcos mayores y los cobijados son apuntados, cuatro cobijados por uno envolvente, desconocido en al-Andalus.

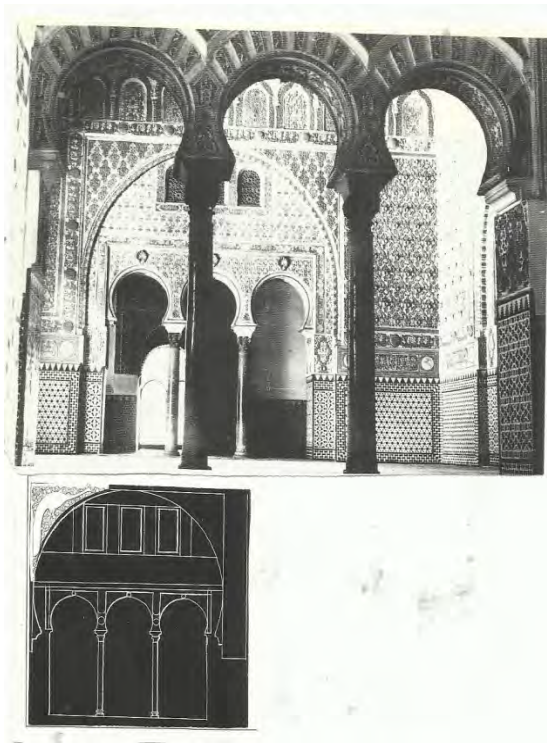
Figura 6. El entrelazado de muro calado (10) de la figura anterior repetido en 1 y 2 de la presente figura, según Camps Cazorla, el (3) de al lado en versión de Ewert; el mismo trazado en fotografía (3-1). Nuevo es el muro calado del frente E. de la capilla (4) en el que quedan entrelazados tres pisos de arcos: tres arcos de cinco lóbulos abajo, encima dos arcos de cinco lóbulos más dos mitades de los combinados con tres arcos de herradura prácticamente ocultos y arriba de vuelta con los tres arcos de cinco lóbulos. Se obtiene así una réplica con variantes de la superposición de arcos de las naves sencillas de la mezquita aljama. Los lóbulos del segundo piso arrancan de las claves de los tres arcos inferiores con lo que este registro voladizo se asemeja al registro superior del frente S. de la capilla. Este juego de arcos con las dovelas claves como arranque del registro superior nos lleva al esquema inspirador de traza visigoda o imbricado reiterado en varios cimacios de mármol de Madinat al-Zahra (A). B, a la derecha, cinco ejemplos de celosías con temas geométricos entrelazados, hexágonos, círculos anudados o estrellas (1, del siglo VIII, mezquita omeya de Damasco; 2, de la primera mezquita omeya de Córdoba; 3, de la mezquita aljama de Madinat al-Zahra; 4, 5, de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X). Esto es cuanto se conocía en Córdoba de la temática de entrecruzamiento antes de instituirse el cruzamiento de arcos.



Figuras 7 y 8. Los muros calados de la capilla de Villaviciosa 1, 2, 3, de la figura anterior tiene por modelo esquema bizantino visto en evangelios ilustrados, como el de Rabula de la Biblioteca Lorenzana de Florencia: gran arco de medio punto cobijando a tres arcos de herradura iguales o tribelón bizantino aplicado también en los regios salones de la ciudad palatina de Madinat al-Zahra. Otra cosa diferente es la estampa de arcos de la fachada de la qubba central de la maqsura: abajo tres de tres lóbulos remontados por tres arcos de herradura guardando los mismos ejes verticales. La continuación de los lobulados por encima de sus claves es un mero artificio decorativo en esta verdadera fiebre de lobulados, por cierto esquema imitado en el siglo XIV en los frentes interiores de la Capilla dorada del palacio mudéjar de Tordesillas (ver figura 7, 5).



abajo tres de tres lóbulos remontados por tres arcos de herradura guardando los mismos ejes verticales. La continuación de los lobulados por encima de sus claves es un mero artificio decorativo en esta verdadera fiebre de lobulados, por cierto esquema imitado en el siglo XIV en los frentes interiores de la Capilla dorada del palacio mudéjar de Tordesillas (ver figura 7, 5).



Figuras 9 y 10. El tribelón de la qubba mudéjar del Salón de Embajadores, Alcázar de Sevilla, siglo XIV. Es probable que este trío de arcos prototipo venga del palacio del siglo X-XI del alcázar sevillano. Entre el modelo mudéjar y presunto modelo califal o abadí se sitúa el trío de arcos de herradura del Patio del Yeso del Alcázar, almohade por lo que respecta al pórtico único conservado.

#### SOBRE EL ARCO APUNTADO EN LA MEZQUITA ALJAMA DE CÓRDOBA

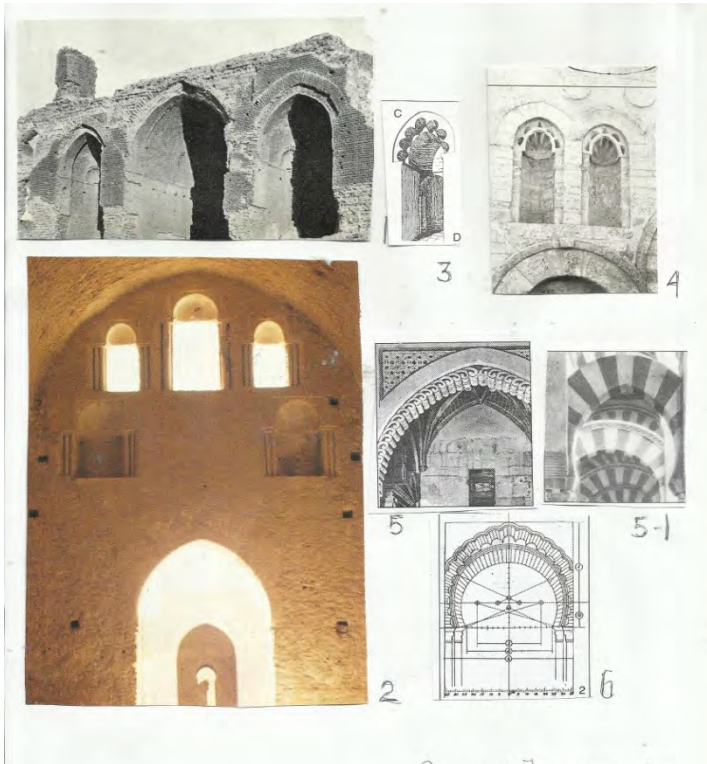
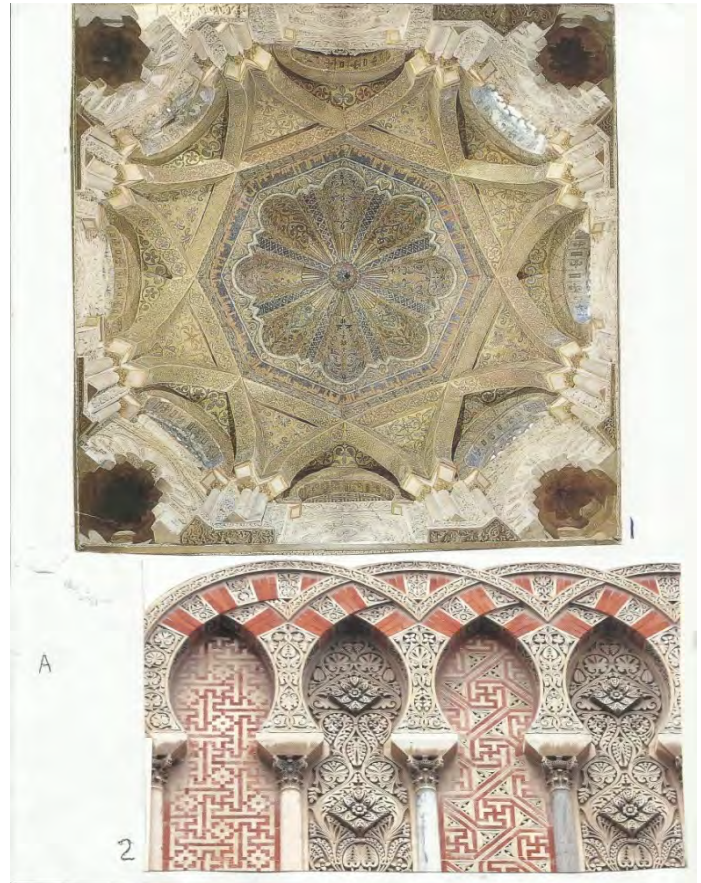
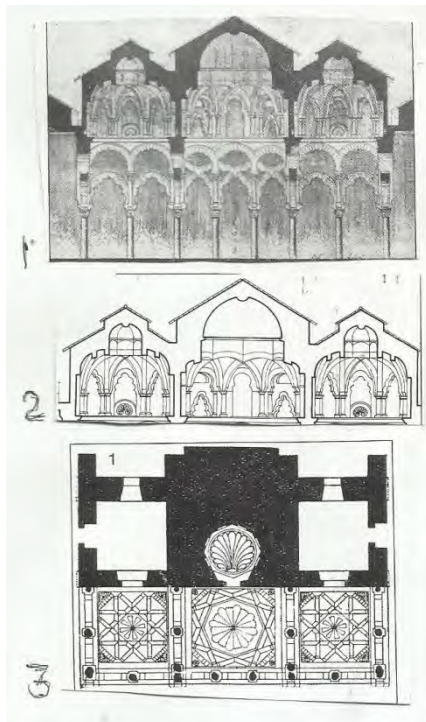


Figura 11. Para este tipo de arco muy repetido en el Islam oriental informa Creswell en su *Early Muslim Architecture*, I. Para al-Andalus de él se ocuparon Gómez-Moreno, Torres Balbás, Camps Cazorla y L. Golvin 1, entrada monumental del palacio de Jausaq de Kha Qani, Samarra, obra enteramente de ladrillo. 2, palacio de Uhaydir: puerta y ventanas vistas por el interior; 3, mezquita de Samarra: arco en el que combinan el arco de siete lóbulos y traza envolvente apuntada, en realidad el lobulado precisa de traza previa de arco apuntado al igual que en los arcos lobulados de la mezquita cordobesa del siglo X (véase figura 3, 12); 4, de fachada de la de Sidi 'Ali al-Amman de Susa.

También se da en la gran Mezquita de Qayrawan. En la mezquita de Córdoba dos ejemplos básicos: 5, de arquería aneja a la maqsura; 6, de arcos laterales contiguos a la Capilla de Villaviciosa, según L. Golvin; 5-1, de la ampliación de la mezquita de Almanzor. Para arcos apuntados como protagonistas de entrecruzamientos hay que esperar a las arquerías de la Aljafería de Zaragoza.



DE VUELTA A LAS BÓVEDAS DE  
CRUCERÍA CORDOBESAS



Figuras 12. Todos los arcos cruzados de las bóvedas cordobesas son de medio punto. La radiografía en síntesis de los arcos es un tema de presiones, empujes y contrarrestos, ya vistos en los muros calados, al objeto de inflexibilizar los puntos de encuentro lo que lleva consigo que la misma cimbra sea de piedra o de madera; es decir se monta la cimbra e hipotéticamente se eleva a la altura convenida. Secciones de Saladin (1907) y de Ewert (2), la planta de la maqsura de Torres Balbás. A la derecha bóveda central de la maqsura y arquería de fachada exterior.

Figura 13. La gran cúpula de nervios convergentes en el centro de Constantinopla. En tamaño su grandiosidad (31 metros de diámetro por 49 metros de altura desde el suelo), deja empequeñecida la qubba central de la maqsura de la mezquita aljama de Córdoba (5 metros en planta por 10-15 de altura desde el suelo). En su intimidad y escala reducida la qubba central cordobesa rompe la ligadura de bóvedas tradicionales agallonadas de su tiempo.



Figura 14. Palermo y otros puntos de la Italia meridional manejan los cascarones de bóvedas lisas o agallonados con leal adhesión a los prototipos bizantinos. Como ejemplo una cámara adjunta a la basílica de la catedral de Amalfi, con su tambor de arquerío de ventanas de arcos apuntados, en este caso el anillo de cubierta descansando en pechinas lisas (foto de M. A. Pavón García).

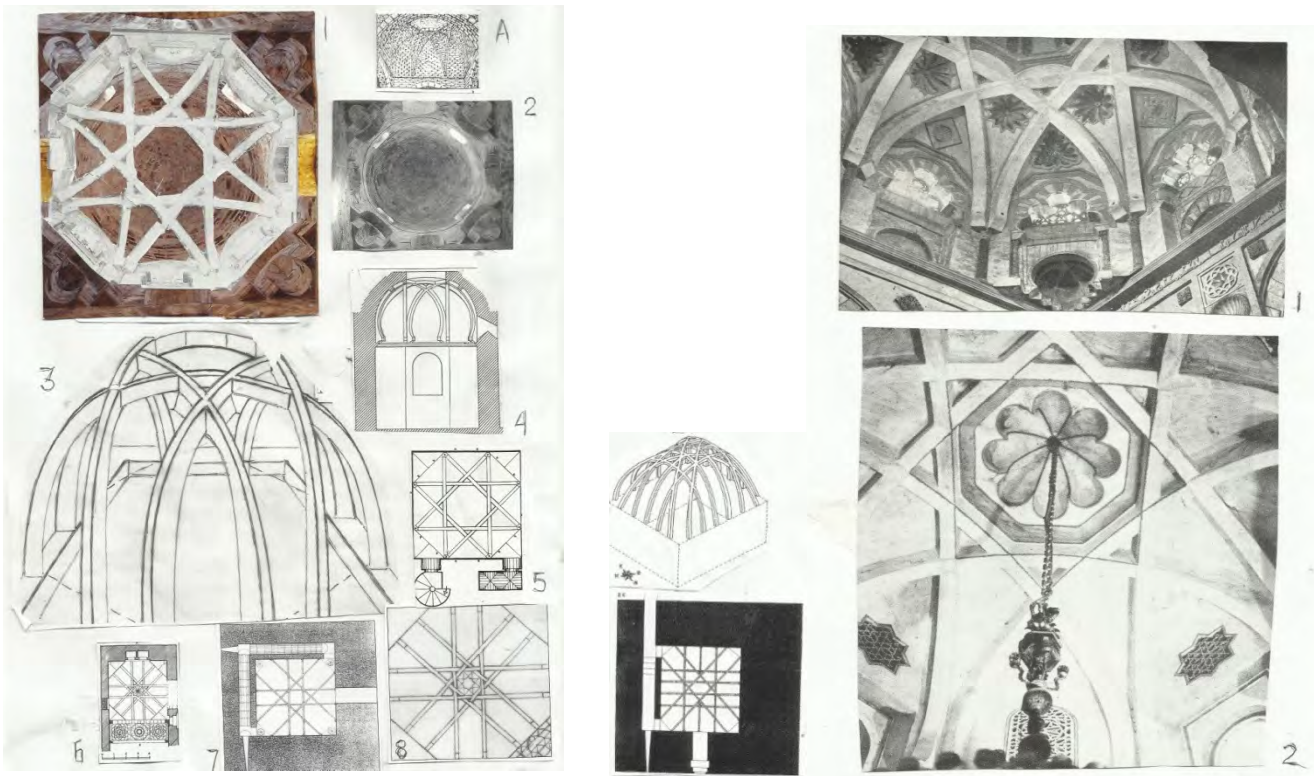


Figura 15. 1, montaje pedagógico de la cimbra de bóvedas laterales de la maqsura cordobesa en cúpula semiesférica de Palermo de tradición bizantina , siglo XII (2); 3, esquema de cimbra del mismo tipo de bóveda de crucería aplicable también a bóvedas de ladrillo de la gran mezquita de Isfaham de Irán, según G. Marçais (A); Replicada la bóveda cordobesa en la Capilla de Belén del convento de Santa Fez de Toledo, siglo, XI-XII (4), según Gómez-Moreno; 5, réplica mudéjar de torre de la alcazaba de Alcalá la Real (Jaén). El entrecruzamiento clásico evoluciona hasta formar lazo de ocho zafates: 6, Capilla mudéjar de la Asunción de las huelgas de Burgos; 7, de la torre homenaje del castillo de Villena (Alicante), según B. Pavón; 8, de la planta alta del alminar almohade de la mezquita Qutubiyya de Marrakech, siglo XII; a la derecha, bóveda de la torre del castillo de Villena, siglo XII, el dibujo de arriba según L- Ferre de Merlo publicado en 2000.

Figura 16. 1, aspecto parcial de las bóvedas de crucería laterales de la maqsura cordobesa: véase cómo a cada arco grande ligeramente de herradura corresponden tres arcos apuntados; la misma imagen reiterada en una de las cúpulas nervadas de la nave central, mezquita de la Qarawiyyin de Fez, siglo XII, según fotografía de H. Terrasse. A la derecha, bóveda de las torre, castillo de Villena, siglo XII.

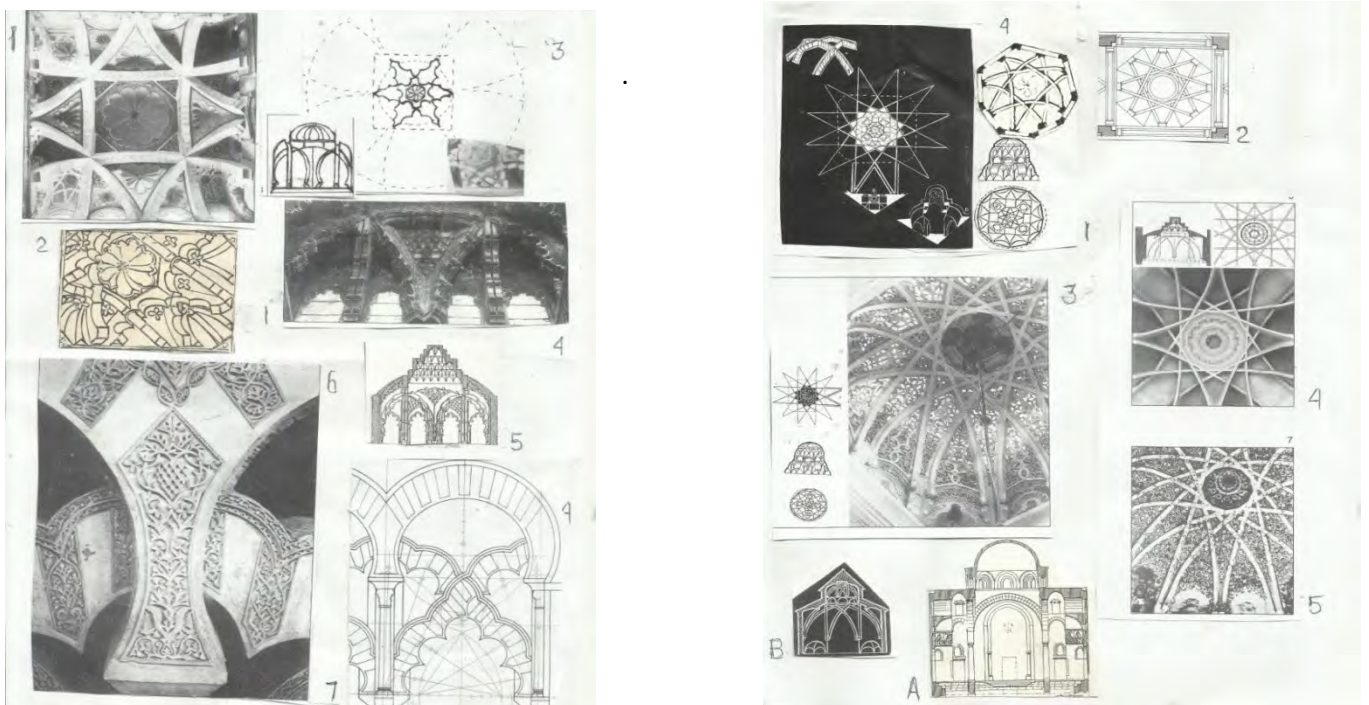
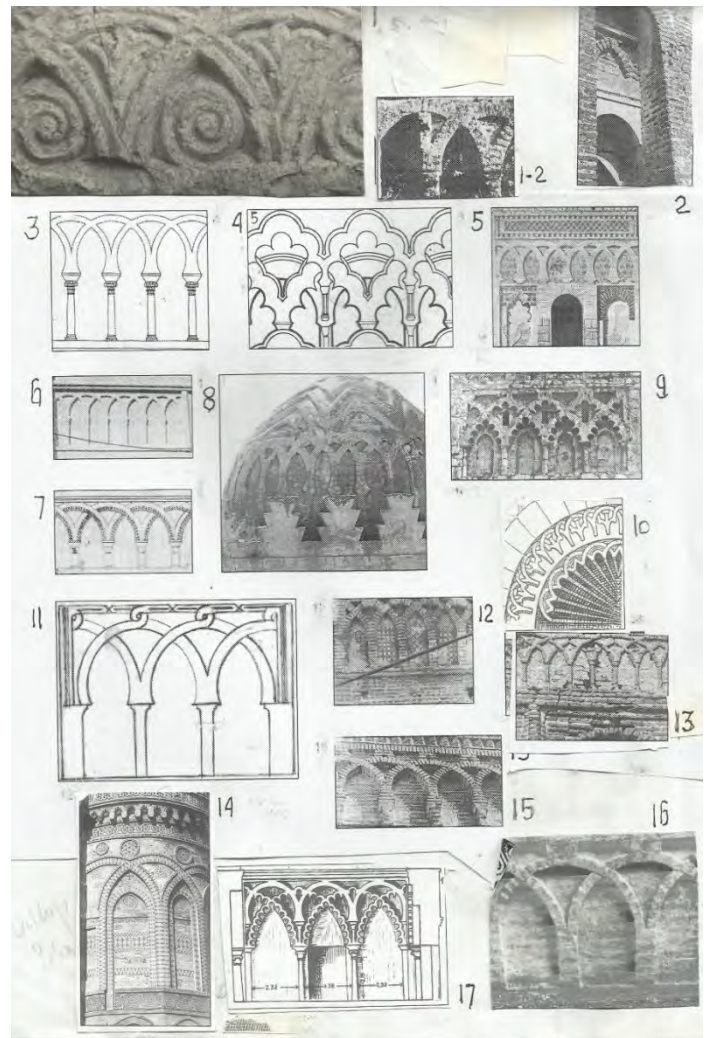


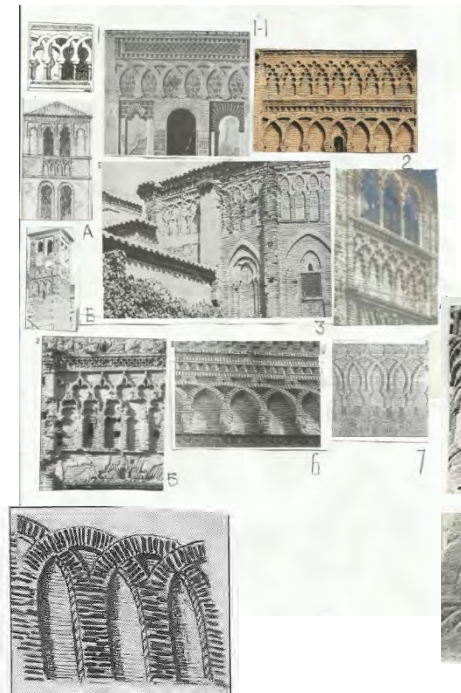
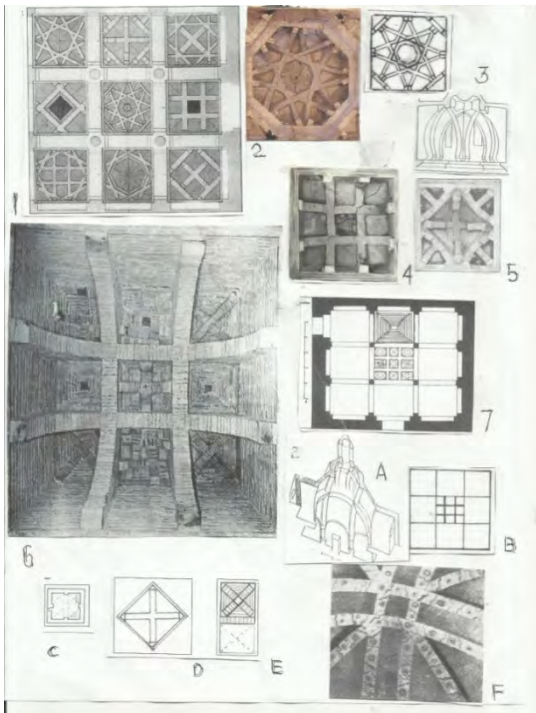
Figura 17. Falsa bóveda de la qubba de la Capilla de Villaviciosa: entrecruzamiento de cuatro arcos por cuyos vértices o puntos de contactos pasan otros cuatro arcos en diagonal. Este esquema se refleja en uno de los azulejos vidriados del mihrab de la Gran Mezquita de Qayrawan, siglo IX; dos de los compartimientos son ocupados por bovedillas de crucería, una de ellas formada por arcos lobulados, hasta ahora traza inédita en Córdoba (2, dibujo de Gómez-Moreno) (3). La trama general de la falsa cúpula reiterada con novedades en el siglo XIV, Capilla Real mudéjar de la mezquita de Córdoba (4) (5). Las imágenes (7) y (8) son de los entrecruzamientos verticales de las qubbas de la maqsura cordobesa.

Figura 18. Evolución de los cruzamientos de cubiertas y las del siglo XII bajo dominación almorávide-almohade. 1, 3, bóveda de delante del mihrab de la mezquita aljama de Tremecén. En una inscripción estampada en el mihrab se lee que esta linterna se terminó en 1136, al parecer del tiempo del califa Ali Ibn Yusuf. La bóveda se eleva sostenida por doce grandes arcos de herradura que dejan en la clave estrellas de doce puntas rellena de feliz esquema de muqarnas en cuya clave figura la estrella califal de los lados de la maqsura cordobesa, ahora la estrella segada siguiendo el ejemplo de la mezquita del Cristo de la Luz de Toledo y la capilla francesa de San Blas (2). Las cuatro pechinas albergan decoración de muqarnas muy simples pero importante por ser una de las primeras muestras de este tipo de decoración de origen oriental, concretamente de El Cairo. Otro ejemplar ahora de al-Andalus localizable en casa del Patio de Banderas del Alcázar de Sevilla, estudiada por Manzano Martos, siglo XII (4): la clave de muqarnas con espacios cuadrados y espacios triangulares, composición que ni más ni menos es la planta de la Torre del Oro de Sevilla; 5, en Fez Yedid bóveda de la Mezquita aljama, con doce arcos entrelazados y clave de mocárabes. Interesante es la bóveda de la capilla de San Pablo de Córdoba (8): arcos de medio punto entrelazados tipo bóvedas laterales de la mezquita aljama de Córdoba, por linterna el mismo tipo de entrecruzamientos. Este mismo tipo de linterna pudo tener la cubierta ya aludida de la Capilla de Belén toledana. A, hipotética de cubierta del palacio de la Cuba de Palermo, siglo XII; tal vez algunas de las bóvedas de esta ciudad exhibieran el sistema de cruzamiento cordobés dado que sus iglesias lo mantienen vivo en las fachadas.

Figura 19. Recapitulación referida a paños verticales. Siempre a la cabeza la piedra visigoda toledana (1) y el esquema ya mencionado del palacio Ziri en Achir de Argelia; 1-2. De alberca de ladrillo cordobesa, de incierta cronología; 2, del segundo cuerpo de la Torre de Espantaperros de Badajoz, siglo XII; 3, 4, de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X; 5, mezquita del Cristo de la Luz de Toledo; 6, restitución del registro superior, fachada exterior de la Aljafería; 7, registro superior de la portada del oratorio de la Aljafería: aquí los arcos son de medio punto; 8, exterior de la Qubba al-Barudiyin de Marrakech: los arcos son de herradura apuntada; 9, entrelazado de registro superior del primer cuerpo, alminar de la Kutubiyya de Marrakech: arcos lobulados de siete lóbulos y nudos redondos en las claves; 11, registro de arcos de herradura con nudos en las claves, de las puerta del Patio del León, Alcázar de Sevilla; 12, alminar malagueño de Archez: arcos ligeramente apuntados; 13, de iglesia de la provincia de Badajoz: arcos apuntados; 14, de ábside de la catedral de Palermo; 15, del exterior de la Capilla Dorada, palacio mudéjar de Tordesillas: arcos de herradura con nudos en las claves; 16, de albercas mudéjares, Alcázar de Sevilla: arcos de medio punto; 17, paramento interior, Capilla Dorada de Tordesillas: réplica de arcos calados de la qubba central de la maqsura de Córdoba.



TOLEDO A PARTIR DE LA MEZQUITA DEL CRISTO DE LA LUZ



Abajo: iglesia de Palomas (Badajoz) y yesería de Sala de Justicia, Alcázar de Sevilla.

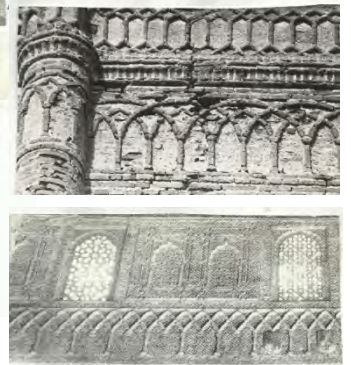
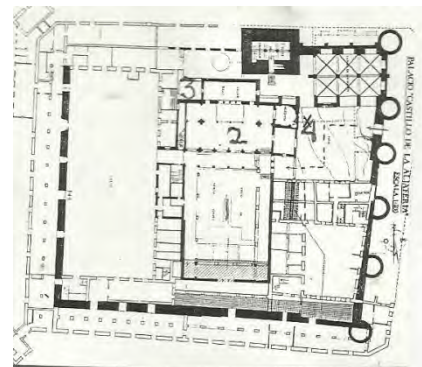


Figura 20 y 21. 1, 2, 3, 4, 5, El Cristo de la Luz. Nueve bovedillas de crucería, todas diferentes, significadas las tres de la nave central de N a S: la central tipo bóvedas laterales maqsura mezquita aljama de Córdoba, ahora sesgada (2) (3), los arcos de crucería son de herradura, reiterada en la bovedilla (1) contando desde la izquierda, junto al muro de qibla, pero ahora se prescindieron de las trompas. Las restantes se atienen a esquemas sencillos, dos pares de arcos entrelazados (4) y delante del mihrab (5) cuadrado con cruz de brazos iguales formada por arcos de tres lóbulos, novedad iniciada en la falsa bóveda de la Capilla de Villaviciosa de la mezquita aljama de Córdoba; luego bovedilla de base octogonal sesgada a imitación del mihrab de la mezquita aljama de Córdoba; las bovedillas 3 y 9 enseñan la cruz de San Andrés, la de arriba dentro del entrecruzamiento de la falsa bóveda de la Capilla de Villaviciosa de la mezquita cordobesa; el tipo (4) imita la planta de la mezquita, reiterada en el tramo central de la mezquita de las Tornerías de la ciudad (6) (7). Atención con esta pequeña mezquita: la planta, aunque ligeramente rectangular, es la misma del Cristo de la Luz. Su tramo central adopta el dibujo de la planta del oratorio: nueve compartimientos cúbrense con otras tantas bovedillas meramente decorativas iguales dos a dos, la cruz de San Andrés, bovedillas esquifadas y estructura formada por cuatro ladrillos dispuestos en forma de hélice; en el centro la cruz de brazos iguales. Hay que subrayar en todo este tema de bovedillas decorativas de ladrillo y estuco la propuesta de L. Lucien. Estimaba este autor que las bovedillas del Cristo de la Luz ingenradas en Toledo serían modelos y no réplicas de las bóvedas de crucería de piedra de la maqsura de la mezquita aljama de Córdoba, dándose el uso del ladrillo y la piedra para una misma estructura. El traspaso de determinadas arquitecturas de ladrillo de Oriente a arquitecturas de piedra árabes de Occidente se dio ya en la Gran Mezquita de Qayrawan. Por otra parte los dos pares de arcos entrelazados de las mezquitas toledanas los tenemos en la capilla de Apta de Armenia que Choisy fechó en 1180 (A) (B), siendo esto cierto las pequeñas estructuras del Cristo de la Luz y de las Tornerías con anteriores. Otras bovedillas pequeñas de cruzamiento de arcos vemos: en la torre atalaya de la alcazaba de Susa, estudiada por Lézine (C), la del mihrab de la mezquita en el castillo del Puerto de Santa María (D) y torre mudéjar aragonesa (E). Figura 21. Una síntesis de los muros toledanos decorados con entrecruzamiento de arcos a lo largo de la trayectoria medieval de la ciudad: 1, 1-1, del Cristo de la Luz; 2, de la Puerta del Sol; 3, Convento de la Concepción Francisca: arcos de herradura entrelazados tipo Cristo de la Luz solo que ahora desaparecen los salmeres al igual que el entrecruzamiento de arcos aparecidos en el Ayuntamiento toledano (7), aquí los arcos son herraduras apuntadas y sus claves tienen nudos redondos, modalidades novedosas en el mudéjar toledano; 4, portada de palacio del Convento de Madre de Dios: registro con arcos de siete lóbulos entrecruzados con nudos en las claves, muy parecido a registros de las portadas de la iglesia de Santiago del Arrabal (5); 6, arcos de herradura con nudos en las claves, Capilla Dorada de Tordesillas; 7, de casa o palacio mudéjar en el Ayuntamiento de Toledo; A, arcos de herradura apuntada; B, torres de San Pedro y de San Miguel el Alto, en ambas registro de arcos de medio punto por primera vez presentes en la ciudad; a la derecha, arriba, iglesia de Santervás (Salamanca): arcos de medio punto entrecruzados.

## LA ALJAFERIA DE ZARAGOZA

### LA ALJAFERIA DE ZARAGOZA

Este apartado ha merecido en los últimos años especial interés para autores cualificados como F., Iñiguez Almech, Chr. Ewert, B. Cabañero, Lasa Gracia, B. Pavón Maldonado ( Iñiguez Almech, “La aljafería de Zaragoza, Presentación de nuevos hallazgos”, *Actas del I congreso de estudios Árabes e Islámicos*, 1064; Ewert, *Spanisch Islamische Systeme sich Kreuzender Bögen III. Die Aljaferia in Zaragoza*, 1978 y 1980; Cabañero Subiza, en *La Alfarería y el Arte del Islam Occidental en el siglo XI*, 2012, y en colaboración con C. Lasa Gracia, *El Salón Dorado de la Aljafería*, 2004; Pavón Maldonado, “Apotheosis del arco lobulado en la arquitectura hispanomusulmana a raíz de la ampliación de la mezquita aljama del siglo X. Orígenes, evolución e inventario



Plano de la Aljafería, según Peropadre: 1, Patio de Santa Isabel; 2, sala de pórtico norte; 3, Salón Dorado; 4, oratorio.

Figura 22. Abajo Los arcos de la Aljafería a estudiar a partir del año 1065 a cargo de al-Muqtadir nombre que figura escrito en algunas piezas sueltas de mármol. La Aljafería en el nivel decorativo sigue la línea de los entrecruzados de arcos lobulados inaugurados en la mezquita cordobesa de al-Hakam II, ello explicado por la semejanza entre el arco (1) del interior de puerta de la mezquita de ese santuario y el (2) del “Salón Dorado”: arco de nueve lóbulos abrazando otro de herradura sencillo, el de la Aljafería apuntado, anudado el lobulado al alfiz, dos modalidades que anuncian novedosas transgresiones volcadas en el palacio y en parte en el oratorio privado del mismo. La diversidad del tema de los entrecruzamientos alcanza a algunos capiteles (3): arcos de cinco lóbulos entrelazados según esquema cordobés. Novedosa es la fórmula de arco de diecisiete lóbulos con festón encima formado por arcos de cinco lobulillos visto en el capitel (4), según fotografía de Iñiguez Almech y Lasa Gracia.

Figura 23. Abajo. El arco mixtilíneo inaugurado en la Aljafería, sin rastro del mismo en la Córdoba del siglo X, mientras se inventaba en tierras de Oriente y edificios fatimíes del Norte de África y de El Cairo. 1, arco del Museo de Zaragoza proveniente de la Aljafería en el que se define el nuevo arco mixtilíneo: combinación de lóbulos y ángulos rectos con trasdós del mismo dibujo, los arranques suelen ser curvos. De Oriente y Norte de África son los esquemas (5); 2, de cúpula añadida a la mezquita de al-Azhar de El Cairo, según Creswell, reproducido por Cabañero Subiza; 3, arco mixtilíneo de Bab Zuwayla de El Cairo; 4, del alminar de la mezquita de al-Hakim de El Cairo, 990-1002-3; a la derecha fachada de la qubba de los pies de la nave central, mezquita Zaytuna de Túnez, siglo X: las ventanas superiores encierran arcos mixtilíneos, los que pudieron ser modelos directos de arcos aljafereños.



Arco mixtilíneo del alminar, mezquita aljama de Sfax

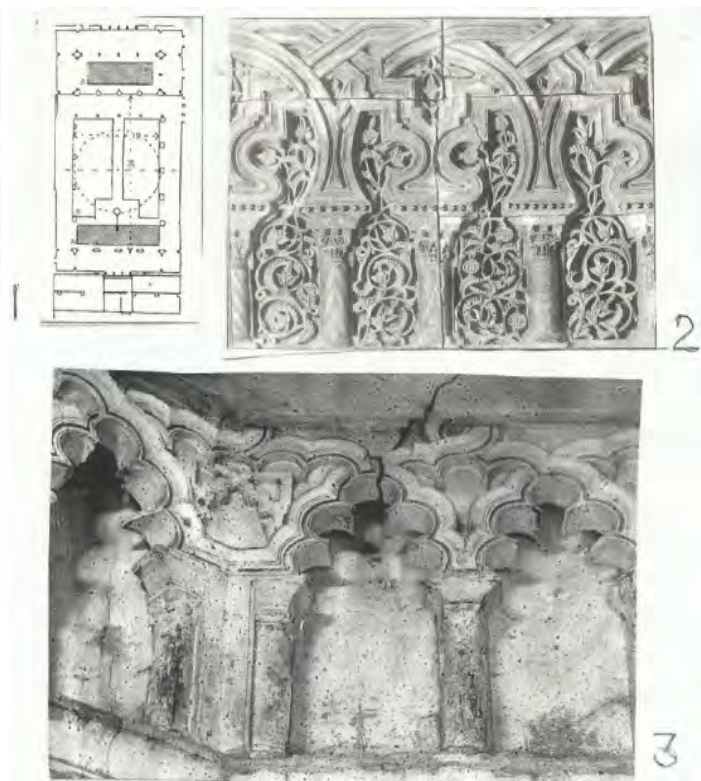
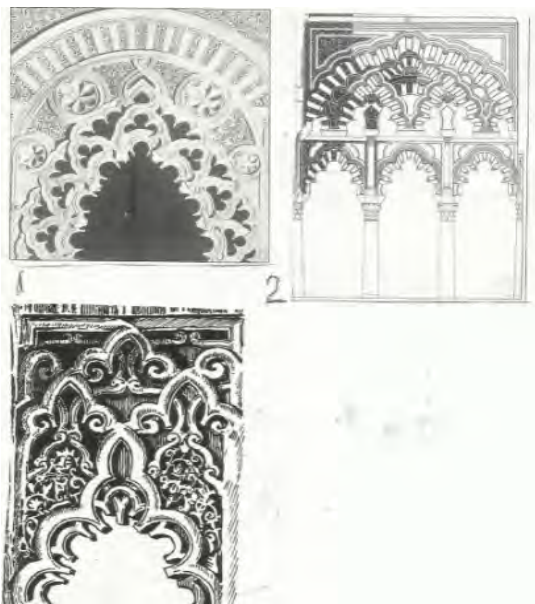
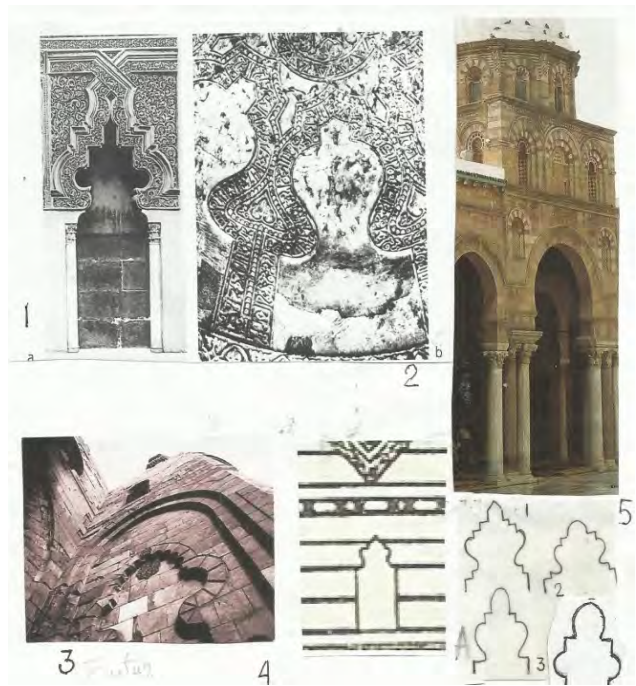


Figura 24. 1, entrecruzado de la Aljafería según imagen del Museo Arqueológico Nacional de Madrid: destacados, aparte de los lobulados a modo de dovelas, cuatro nudos circulares con medallón de seis gallones dentro, a imitación de los de las enjutas del arco del mihrab del oratorio, tiene encima arcos de descarga a imitación de uno de los entrecruzamientos de la Capilla de Villaviciosa de Córdoba (2). Destacamos el efecto festón o angrelado del gran arco de siete lóbulos en parte modelo de arco de estuco de la Capilla de la Asunción de las Huelgas de Burgos (3).

Figura 25. 1, el patio de Santa Isabel de la Aljafería con los pórticos norte y sur de arcos entrecruzados; 2, arcos entrelazados de herradura y mixtilíneos de la Sala de la Chimenea en la Aljafería, hoy en el Museo de Zaragoza: los de herradura con apuntamiento; este tipo de entrecruzado se repite en pintura mudéjar del castillo de Brihuega (Guadalajara); 3, arcos entrecruzados de cinco lóbulos del registro superior del oratorio, en algunas de las enjutas se ve intromisión de arco mixtilíneo pequeño con alfiz.

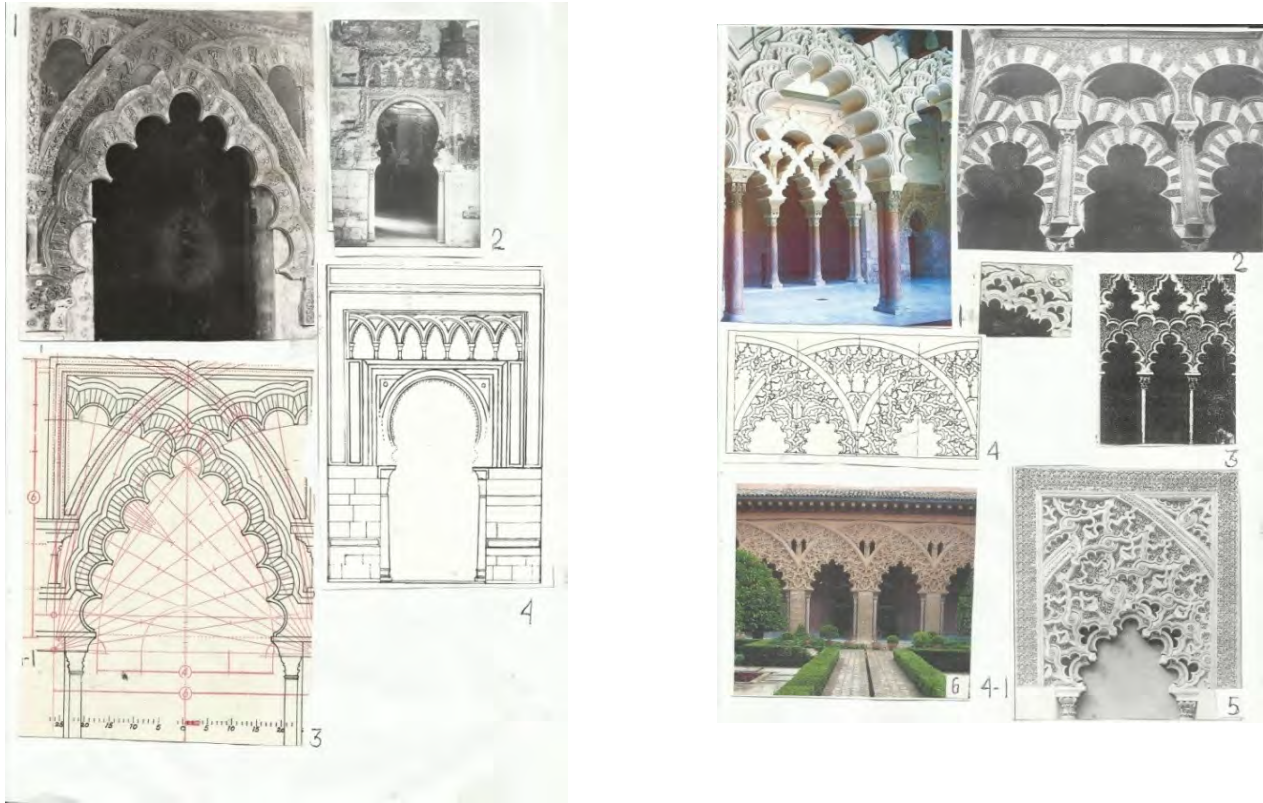


Figura 26. 1, 3, entrecruzamiento de aros lobulados con dovelaje decorado y cinta de nacela exterior con el añadido de arcos apuntado soportado por columnillas, del pórtico sur del patio de Santa Isabel, el dibujo de Camps Cazorla; 2, 4, portada del oratorio de la Aljafería, el registro superior ocupado por cruzamiento de arcos de medio punto, una novedad más del palacio.

Figura 26-1. Al fondo arquería cuádruple formada por arcos mixtilíneos entrecruzados y el piso superior de arcos de herradura con nudos en las claves, su modelo estructural es la fachada de la qubba central de la maqsura de la mezquita aljama de Córdoba (2); 3, tres arcos lobulados entrelazados y un segundo piso de arcos mixtilíneos apoyados en las clave de los arcos de abajo, desaparecido, publicado por Subirón, los arcos mixtilíneos de la familia de arcos bajos del oratorio; 4, 4-1, entrecruzamientos a base de arquillos lobulados supuestamente del pórtico norte, según hipótesis de Almech y arcos modernamente rehechos del mismo pórtico; 5, entrecruzamiento de siete arcos lobulados sencillos y arcos mixtilíneos con columnillas colgadas, del pórtico sur, hoy en el Museo de Zaragoza, hace juego con la imagen de la siguiente figura: arco central de cinco lóbulos con arquillos de tres lóbulos entrelazados dispuestos a manera de dovelas, aquí del entrelazado sale definido festón o angrelado en el intradós del arco de cinco lóbulos; por encima se define a qué grado de densificación llegaron los entrecruzamientos aljafereños.



Figura 27. Arco del pórtico sur, Museo Arqueológico Nacional de Madrid (ver figura 24, 1). Frente a la anterior imagen aquí reina simetría y armonía por doquier con presencia de grandes nudos con medallones de seis gallones, modalidad climatización en el arte almorávide y almohade del Norte de África.

Figura 28. Entrecruzamiento de dos tipos de arcos: 4, registro de alhania del Salón Dorado de la Aljafería, arcos mixtilíneos y arcos de herradura con apuntamiento. Paralelos; 1, de fachada de la portada del mihrab, mezquita del Cristo de la Luz de Toledo, arcos de herradura y arcos de tres lóbulos; 2, esquema de basa toledana del Siglo XI; 3 Castillo de Brihuega (Guadalajara), arcos de cinco lóbulos y arcos mixtilíneos (Abril Armente, F., Hermida, L., Vela Cossio, A., "Últimas intervenciones en el castillo de Brihuega (Guadalajara). Excavaciones y análisis arqueológicas".

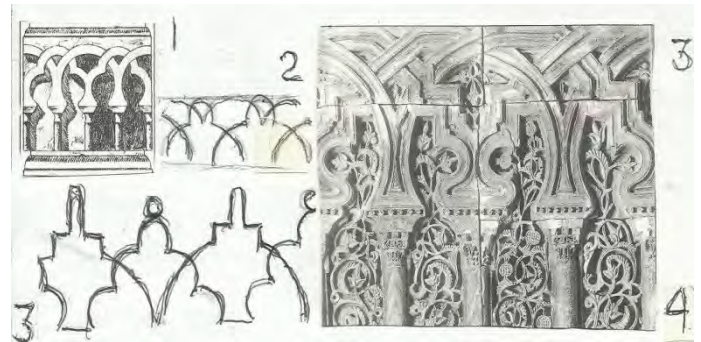
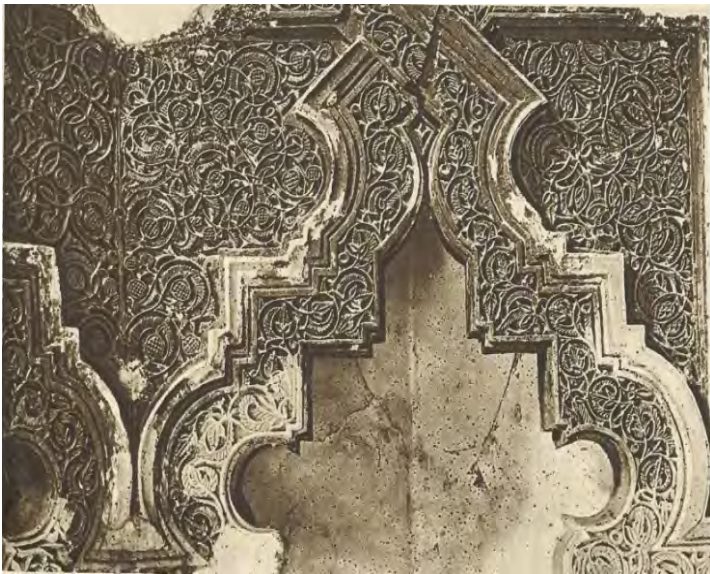


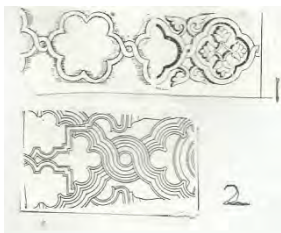
Figura 30. Arco del mihrab del oratorio de la Aljaferia. Estado de conservación de principios del siglo pasado, fotografía Ruiz Bernazzi: moldura anacelada en el trasdós; cabezas de dovelas floreadas, sin esclarecer el enlace horizontal a nivel de las impostas del alfiz y rosca del trasdós.



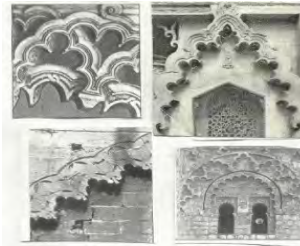




1. Uno de los arcos mixtilíneos del oratorio de la Aljafería según Gómez-Moreno 2. Entrecruzamientos de arcos, mixtilíneos por soporte de arcos lobulados y apuntados entrelazados apoyados en columnillas. Los grandes arcos lobulados de abajo son fruto de restauraciones del primer patio del palacio.



1, Cenefas con medallones lobulados de Samarra y Madinat al-Zahra como punto de arranque de lobulados con nudos de la Aljafería (2).



1, Aljafería y su descendencia: mezquita almorávide de la Qarawiyyin de Fez, alminar de Hasan de Rabat y alminar de la kutubiyya de Marrakech.

Figuras 32 y 32-1. Abajo. Cuadro de densificación de arcos entrecruzados de la Aljafería, según Cabañero Subiza, con añadidos de B. Pavón en el margen izquierdo: 0, pinturas del Cristo de la Luz y de las Torre de Hércules de Segovia; 3, oratorio de la Aljafería, según Ewert; 4, portada mudéjar de Santa Úrsula de Toledo; 5, pintura Torre de Hércules semejante a la imagen (6) de la Aljafería. Figura 32-1. Esquemas comparativos de entrecruzamientos de arcos en la Aljafería, 1, 2, 3, a, b, c, d, según Cabañero Subiza, con añadidos de B. Pavón: en 1-b, entrecruzamientos de arcos de la mezquita de Córdoba según Camps Cazorla, margen izquierdo; a-3 portada del mihrab de la mezquita toledana del Cristo de la Luz de Toledo; b-3 del interior de la Capilla Dorada de Tordesillas; b-2, detalle de los arcos del Salón Dorado de la Aljafería; d-2, detalle de cruzamiento desaparecido de la Aljafería.

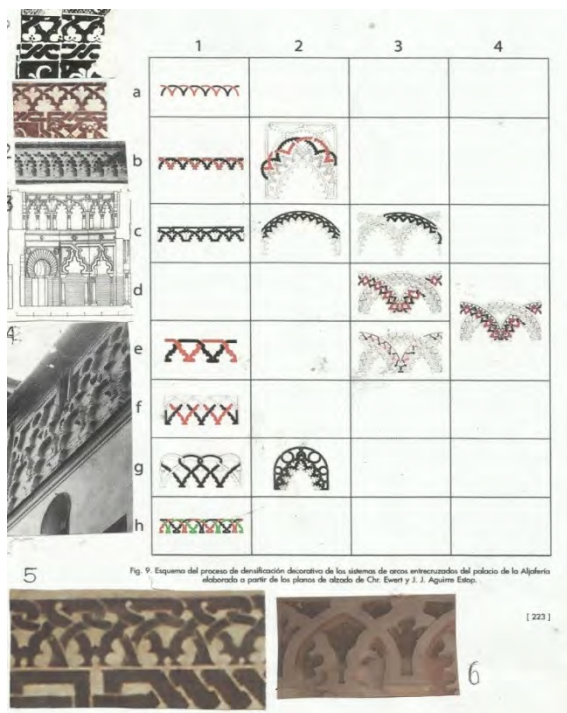


Fig. 9. Esquema del proceso de derivación decorativa de los sistemas de arcos entrecruzados del palacio de la Aljafería elaborado a partir de las planas de alzado de Chr. Ewert y J. J. Aguirre Estep.

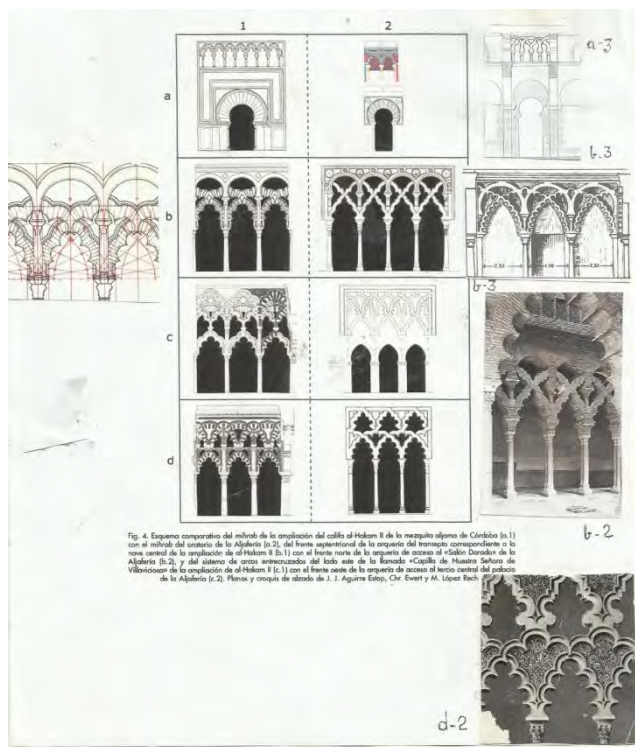
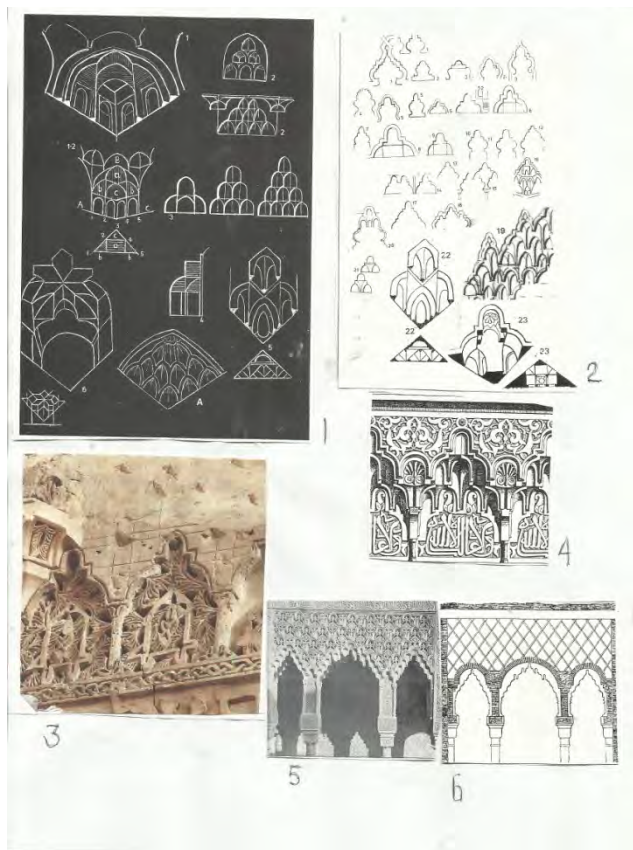


Fig. 4. Esquema comparativo del mirabá de la amolición del capiteo al Hukam II de la mezquita aljama de Córdoba (a.1) con el mirabá del alzado de la Aljafería (a.2), del frente septentrional de la arquería del transepto correspondiente a la nave central de la amolición de al Hukam II (b.1) con el frente norte de la arquería de acceso al Hukam Dorado de la Aljafería (b.2), y del sistema de arcos entrecruzados del lado este de la llamada «Capilla de Nuestra Señora de Villanueva» de la amolición de al Hukam II (c.1) con el frente este de la arquería de acceso al Hukam central del palacio de la Aljafería (c.2). Plana y croquis de alzado de J. J. Aguirre Estep, Chr. Ewert y M. López Roch.

## CONCLUSIÓN

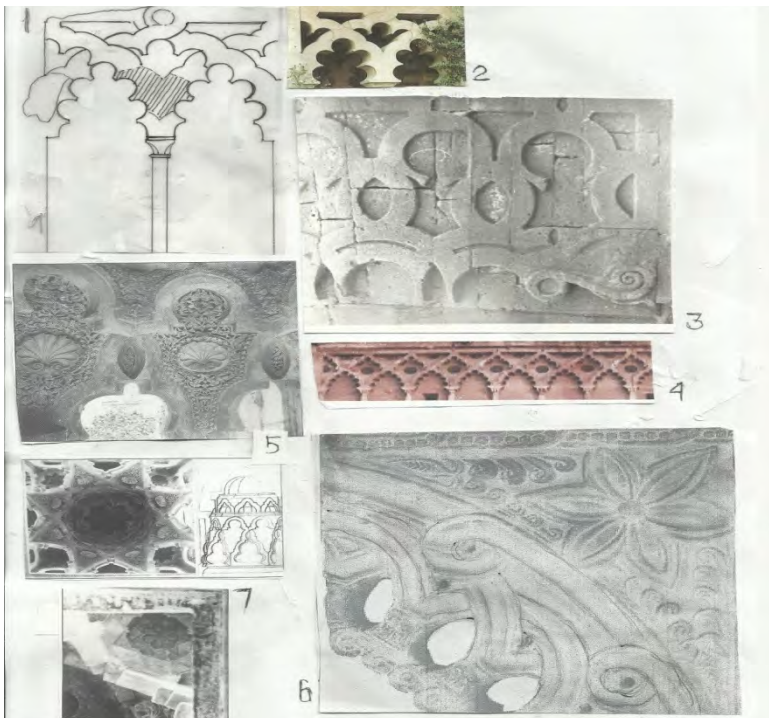


En la Aljafería se da todo tipo de entrecruzamientos a costa de cuatro tipos de arcos, herradura, herradura con apuntamiento, lobulado y mixtilíneo. El protagonismo del arco lobulado en la mezquita aljama de Córdoba en Zaragoza es sustituido por el mixtilíneo, en ambas ciudades la presencia de la herradura decrece notablemente. Respecto a Toledo, los entrecruzamientos son leales a la normativa cordobesa del siglo X. De cara al futuro del arte hispanomusulmán los entrecruzamientos zaragozanos son básicos para entender el proceso evolutivo de los mismos en los cuatro siglos siguientes, empezando por el arte almorávide y el almohade. El protagonismo del arco mixtilíneo pasa de los arcos zaragozanos a la sebqa a los mocárabes del siglo XI hispanomusulmanes y del N. de África.

Figura 33. El arco mixtilíneo y los mocárabes. La Aljaferña no ha registrado de momento indicio alguno de presencia de muqarnas, modalidad decorativa iniciada en al-Andalus en el siglo XII con los almorávides. En la presente imagen un bosquejo de la importancia del arco mixtilíneo en los mocárabes de al-Andalus y el Norte de África: 1, en negro, formación de muqarnas en Oriente, del (1) al (5), sin arcos mixtilíneos, el resto de El Cairo; 2, evolución del arco mixtilíneo de al-Andalus hasta su encuentro con los mocárabes (19) (22) (23), el (21) (22) de El Cairo; 4, 3, 5, 6, frisos de mocárabes de el Partal de la Alhambra, sinagoga de Córdoba y templete del Patio de Leones de la Alhambra. En todos los casos las celdillas se organizan sobre perfiles de arcos mixtilíneos, arriba y abajo, a veces muy complicados en bóvedas.

#### ALCAZABA DE MÁLAGA

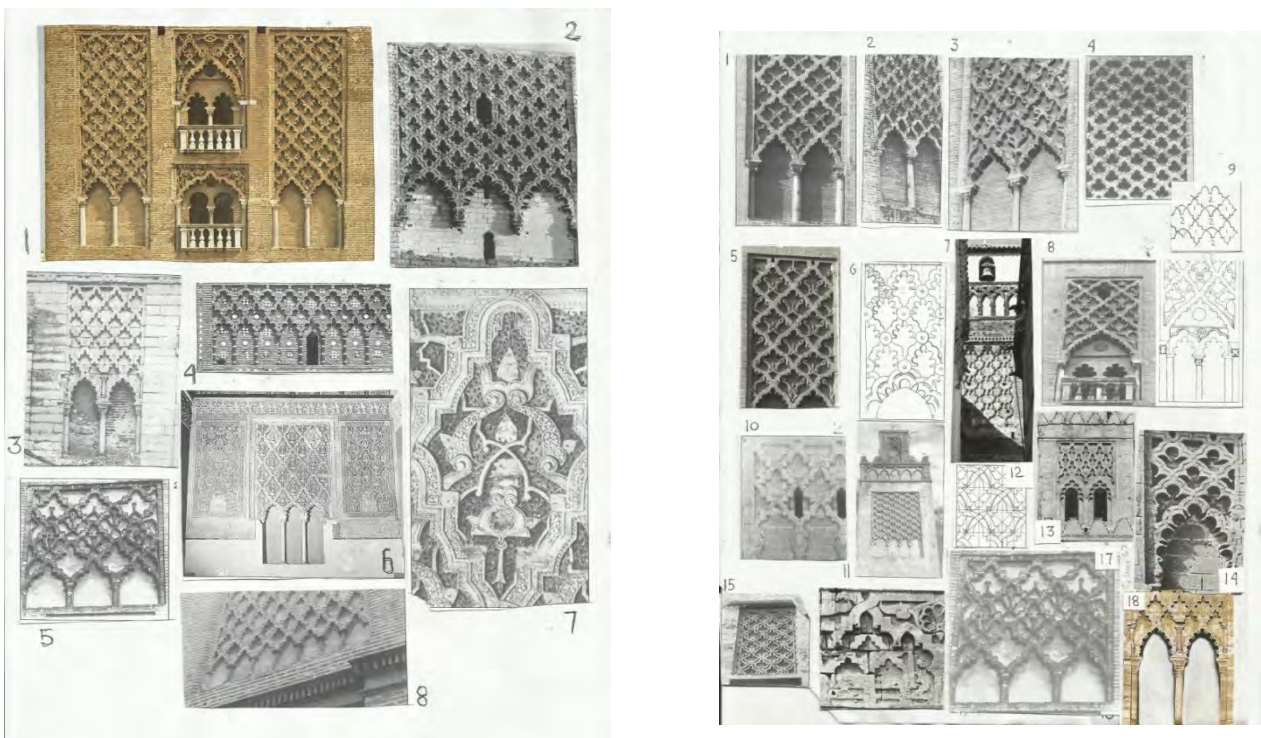
Figura 34-35. Abajo. Se da en palacio del siglo XI dado a conocer por Gómez Moreno, Manzano Martos, Ewert y B. Pavón: se trata de un paño a la derecha de pórtico palatino con arcos incompletos lobulados de nueve lóbulos, la clave del grande central con nudo redondo siguiendo la pauta iniciada en la Aljafería (1) (2), hoy en su mayor parte está restaurado. En la misma alcazaba consta una piedra arcaica así llamada por Gómez-Moreno con arquillos de tres lóbulos probablemente del siglo X si no anteriores, y en cerámica de principios del siglo XII estampillado con arquillos mixtilíneos. Es muy probable que los arcos entrelazados del palacio malagueño sea poco anterior de la Aljafería por su semejanza con los arcos de las qubbas de la mezquita aljama de Córdoba, si bien es cierto que aquí no figuran los nudos redondos de las claves. Y saliendo al paso de este razonamiento, falta saber si estos procesos de entrecruzamientos de Zaragoza y Málaga se dieron ya en los palacios del Alcázar de Córdoba renovados por al-Hakam II.



malagueño sea poco anterior de la Aljafería por su semejanza con los arcos de las qubbas de la mezquita aljama de Córdoba, si bien es cierto que aquí no figuran los nudos redondos de las claves. Y saliendo al paso de este razonamiento, falta saber si estos procesos de entrecruzamientos de Zaragoza y Málaga se dieron ya en los palacios del Alcázar de Córdoba renovados por al-Hakam II.

## SIGLO XII. ALMORÁVIDES Y ALMOHADES

Figura 35. Los entrecruzamientos en el siglo XII en fase de densidad si cabe superior a los entrecruzados zaragozanos, casi siempre con el arco mixtilíneo como protagonista, formando entretejidos de rombos llamados tsebqa patentes en los grandes alminares almohades. En la presente imagen damos cuatro casos representativos con o sin presencia de arcos mixtilíneos; 5, 7, cúpula de arcos mixtilíneos entrelazados sobre modelo de traza califal de Córdoba, Qubba de al-Barudiyyin de Marrakech, Marrakech, almorávide, con sencilla trama de muqarnas en la parte superior presidida por arcos mixtilíneos incipientes; 3, angrelado de arco continuado por arcos de tres lóbulos entrelazados, de puerta de la alcazaba de los Udaya de Rabat; 4, registro superior del primer cuerpo de la Giralda de Sevilla: arcos lobulados, siete lóbulos, entrecruzados, arriba arcos pseudo mixtilíneos en las claves; 6, de arco de estuco argelino con angrelado formado por arcos de herradura, siglos XI –XII, entrelazados con nudo redondo alternativo, de Bugía según G. Marçais (Musée des Antiquités et musulman d'Art de Argel).





Alminar de la  
mezquita  
Mexuar,  
Tremcen.

Figuras 36, 37 y 38. 1, La Giralda de Sevilla, en las calles laterales paños de tsebqa formados por arcos lobulados con ganchillos añadidos sobre dos arcos gemelos de siete lóbulos; 2, paño del alminar de Hasan de Rabat, almohade: tres arcos lobulados formados por entrecruzamiento de arcos de medio punto (angrelado) en tanto que los cruzamientos de arriba se forman con arquillos mixtilíneos, abajo columnillas colgadas como herencia de la Aljafería. Este modelo pasó a la portada del palacio mudéjar de Tordesillas, siglo XIV (3), sin duda copia de alarifes de la piedra marroquíes; 4, uno de los entrecruzamientos mudéjares del mudéjar aragonés, con arquillos lobulados sui géneris; 5, de la iglesia sevillana de Omnium Sanctorum, mudéjar, como copia libre de la Giralda; 6, 7, paño central de estuco del testero, sinagoga toledana de El Tránsito, otro modelo de entrecruzamiento tipo almohade; 8. De la torre mudéjar de Santiago de Málaga.

Figura 37. 1, 2, 3, 4, 5, prototipos de paños de tsebqa de la Giralda en los que se manifiesta el protagonismo de arcos mixtilíneos y arcos lobulados con ganchos intercalados; 6, modelo del siglo XII-XIII del alminar de San Juan de Granada: arco tipo almohade del alminar de Hasan de Rabat y entrelazado de arcos de cinco lóbulos (nuevo prototipo); 7, de alminar malagueño de Archez, tipo de tsebqa sevillano (9); paño de tsebqa sobre ventana de la calle central, Giralda: arco y tsebqa lobulados con ganchos intercalados; 10, otro prototipo del alminar de Hasan de Rabat: arcos mixtilíneos exclusivos; 11, alminar de la Gran Mezquita de Tremecén ; 12, tsebqa del alminar de Rabat; 13 cuerpo superior del alminar de la Qutubiyya de Marrakech: sobre modelo del alminar de Rabat; 14, otro modelo de piedra del alminar de Rabat; 15, paño de piedra del segundo cuerpo de la Torre del Oro de Sevilla: arcos mixtilíneos sin arcos de arranque abajo; 16, detalle de entrecruzamiento almohade de la puerta de la alcazaba de los Udaya, Rabat; 17, de vuelta a iglesia mudéjar de Sevilla; y (18) de la portada del palacio de Tardecillas.

Figura 38: Tordesillas, alminar de Hasán de Rabat y segundo cuerpo de la Torre del Oro.



Figura 39. 1, del p6rtico almohade del Patio del Yeso, Alc6zar de Sevilla, seg6n Tubino: viene del alminar de Hasan de Rabat al mismo tiempo que de la Giralda; 2, alminar de la Chella de Rabat, sobre modelo del alminar almohade de Rabat; 3, de qubba funeraria de Abu-l- Hasan de la Chella de Rabat; 4, registro superior del alminar de Archez ; 5, alminar de San Juan de Granada: arcos y tsebqa con arcos mixtil6neos con estrellas de ocho puntas en la calle central; 6, entrecruzamiento representativo de descendencia almohade: yeser6a del palacio de Abencerrajes de la Alhambra y yeser6a de la qubba del cuarto real de Santo domingo de Granada.

Figura 40. 1, 2, entrecruzamientos de yeser6as de las b6vedas del claustro de las Huelgas de Burgos, ciclo XII y XIII: tramas de arcos mixtil6neos y arcos lobulados con ganchos; 3-1, yeser6a de la Capilla de la Asunci6n de las Huelgas de Burgos (angrelado), siglo XII-XIII; 3, yeser6a del Taller del Moro de Toledo, siglo XIV; 4, 5 y 6, tsebqas muy evolucionadas a partir de lo almohade de la Alhambra, siglo XIV; 7, tsebqa de la sinagoga de C6rdoba, siglo XIV; 8, del palacio casa 6rabe de Onda (Castell6n): yeser6a del siglo XIII comprendida en la fase de arte post almohade en la que est6n comprendidas las yeser6a granadinas del siglo XIII; 9, yeser6a del palacio o casa de Olea de Sevilla, siglo XIV: se siguen las pautas marcadas en la Giralda; 10, 11, del Patio de Leones de la Alhambra: se acent6an las curvas de la tsebqa; 12, de portada de la iglesia de la Puerta del Novio de iglesia de Palos (Huelva); 13, 14, esquemas de los ange del siglo XIII a partir de esquemas almohades sevillanos.

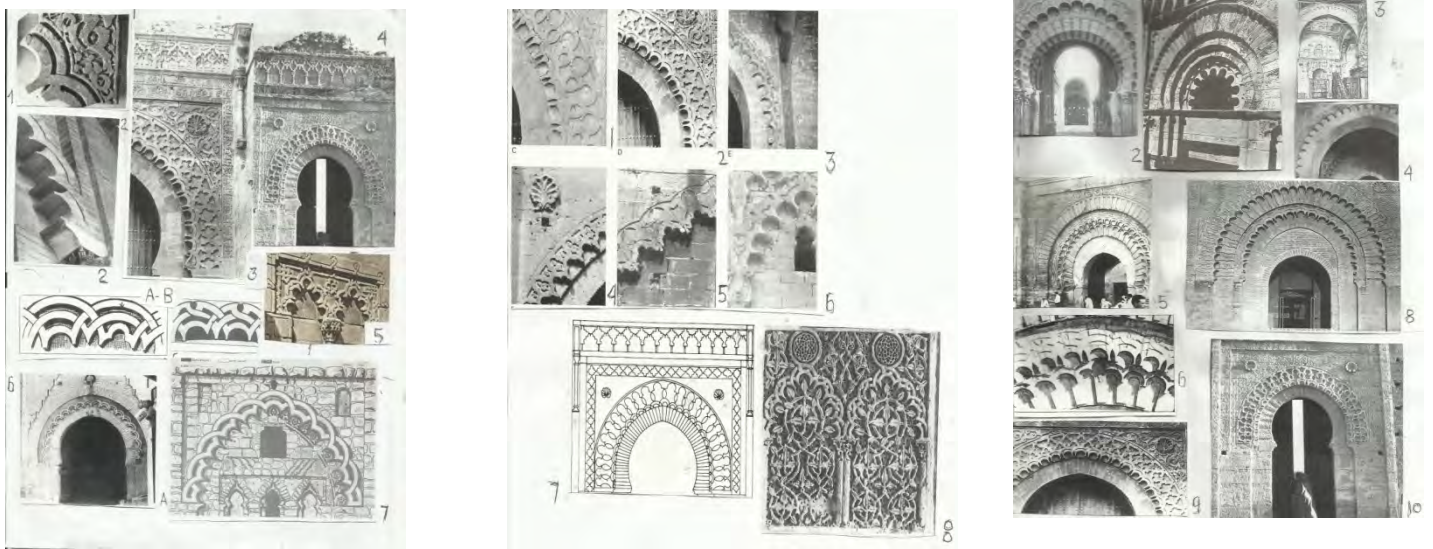


Figura 41. Angrelados. 1, piedra del siglo XIII de la Alhambra; 2, del piso alto de la Giralda; 3, puerta de la alcazaba de los Udaya, Rabat; 4, puerta Sidi Bel Abbas de Salé (Rabat); 5, ventana mudéjar de San Dionisio de Jerez de la Frontera; 6, Bab Debbag de Marrakech; 7, del alminar de la Kutubiyya de Marrakech; A, B, angrelado del palacio de Pinohermoso de Játiva y de la Alhambra.

Figura 42. Angrelados de las puertas almohades de Rabat (1) (2) (3); 4, arco interior de la puerta principal de la Chellah de Rabat; 5, 6, del alminar de Hasan de Rabat; 7, puerta de la alcazaba de los Udaya de Rabat; 8, angrelados mudéjares de Toledo, salón de la Casa de Mesa.

Figura 43. Evolución de arcos honoríficos de herradura remontados por otro polilobulado a raíz de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X: 1 de la Capilla de Villaviciosa; 2, puerta de Qahwat al-Qubba de Susa; 3, arco de herradura remontado por otro polilobulado, según L. Golvin, Gran Mezquita de Qayrawan; 4, interior de una puerta almohade de Rabat ; 5, 6, Bab Agnaw de Marrakech; 8, Bab er-Rwah de Rabat; 9, de la Puerta de la alcazaba de los Udaya de Rabat; 10, Bab Sidi Bel Abbas de Salé. Como se desprende de todas estas imágenes, los almohades tuvieron a gala imitar en sus portadas oficiales de Rabat el modelo califal de arco de entrada a la Capilla de Villaviciosa sólo que ahora se inserta el festón o angrelado gestado en la Aljafería y en lo almorávide

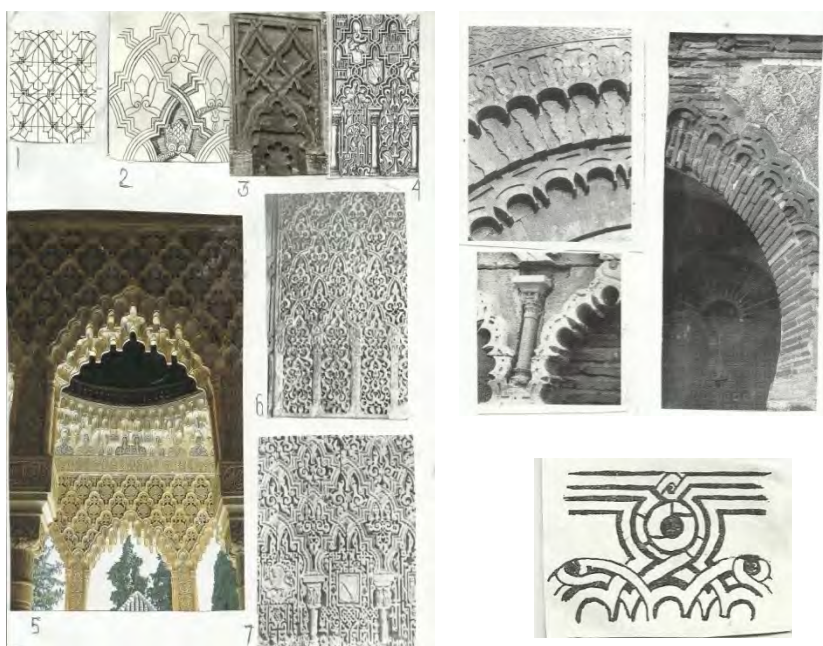


Figura 44. 1, del alminar de Hasan de Rabat; 2, trama cerámica de la Puerta de justicia, interior, de la Alhambra; 3, iglesia mudéjar de Santa Catalina, Sevilla: imitación de ventana de la Giralda; 4, 7, de fachada del palacio mudéjar de Pedro I, Alcázar de Sevilla; 5, templete del Patio de Leones de la Alhambra; 6, yesería de la Torre de la Cautiva, Alhambra. A la derecha, de arriba abajo: angrelado puerta almohade de Rabat, angrelado de arco interior de la Puerta de Justicia de la Alhambra, detalle de portada del palacio mudéjar de Tardeillas y detalle de angrelado de la puerta exterior de las Armas, alcazaba de la Alhambra



Figura 45-1. Tres tipos nuevos de entrelazados: 1, estuco de Murcia, siglo XII; 2, abaco ventana de las Teresas de Écija; 3, piedra de la alcazaba de Alcalá la Real (Jaén)..

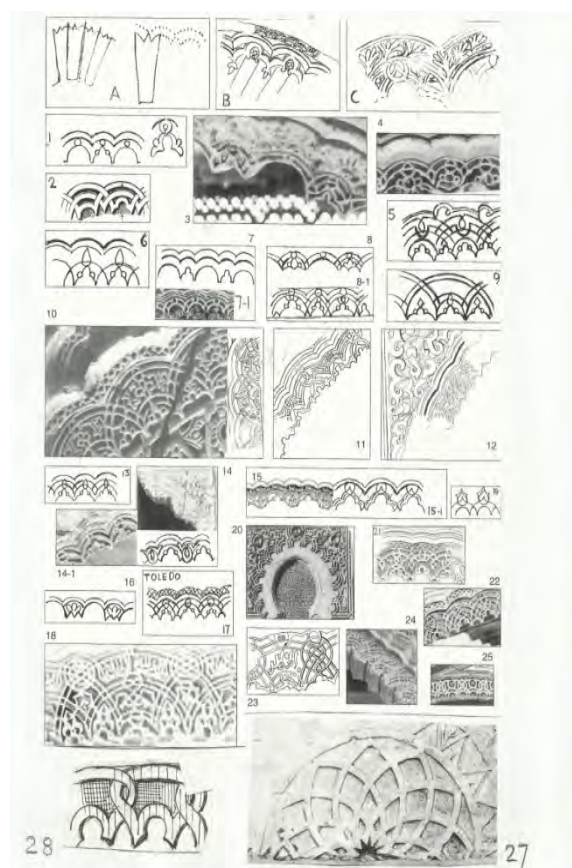
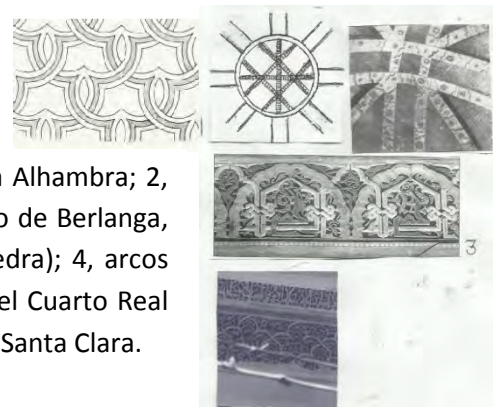


Figura 45. Veintisiete tipos de tramas de angrelados de arcos hispanomusulmanes y mudéjares (para identificaciones ver *Tratado de arquitectura hispanomusulmanes. Palacios, III*). 27, de disco de yesería del palacio mudéjar de Astudillo (Palencia); 28, angrelado de ladrillo y estuco, la Giralda.



Continuación de la figura anterior: 1, pintura de la Puerta del Vino de la Alhambra; 2, bovedilla de crucería tipo califal, habitación sobre columnas, San Baudilio de Berlanga, siglo X-XI; 3, bóveda de crucería del monasterio de Argentería (Pontevedra); 4, arcos lobulados entrecruzados con inscripción cúfica, alicer de techo, qubba del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada; 5, yesería mudéjar toledana, convento de Santa Clara.

### LOS ARCOS APUNTADOS HISPANOMUSULMANES Y EL ENTRECRUZAMIENTO DE LOS ARCOS DEL CLAUSTRO DE SAN JUAN DE DUERO (SORIA)

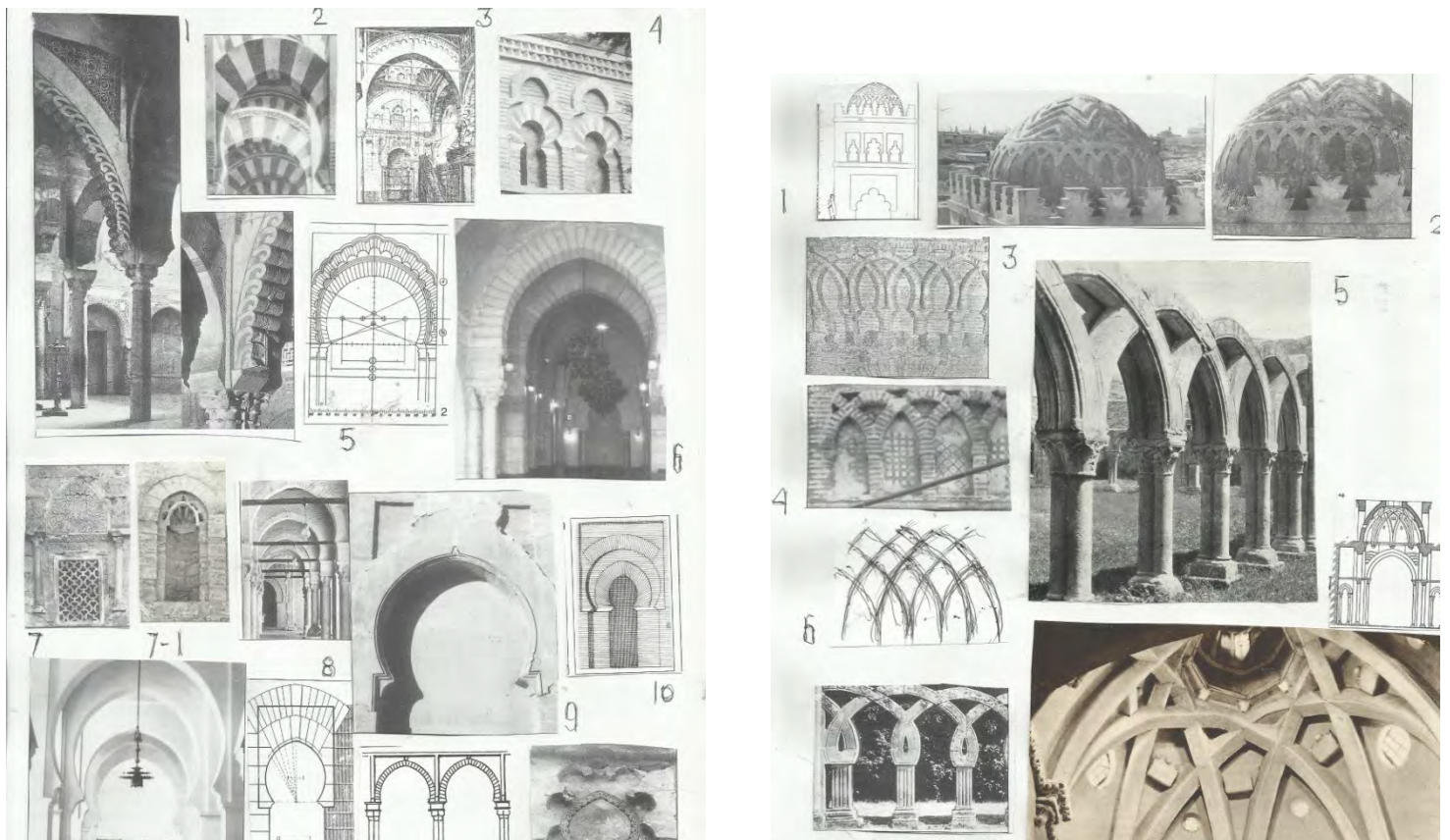


Figura 46. Repaso previo de arcos apuntados hispanomusulmanes y del Norte de África. 1, 2, 5, 7, de la mezquita aljama de Córdoba, siglo X; 3, Gran Mezquita de Qayrawan, arco apuntado del primer término, según L. Golvin; 4, arcos de la fachada norte de la mezquita del Cristo de la Luz de Toledo; 6, mezquita aljama de Susa; 7-1, arco de la mezquita de Sidi Áli Ammar de Susa; 8, Gran Mezquita de Qayrawan; 9, mezquita aljama almohade de Sevilla; 10, alminar de la mezquita de Tinmall; 11, mezquita de Taza; 12, puerta del alminar de la mezquita de Hasan de Rabat; 13, patio de la Gran Mezquita de Qayrawan, siglo XIII; 14, arcos de la portada mudéjar, iglesia de San Andrés de Toledo.

CHR., "Sistemas hispano-islámicos de arcos entrecruzados en San Juan de Duero en soria", *Cuadernos de la Alhambra*, 10-11, 1087; MARTÍNEZ DE AGUIRRE, J., "San Juan de Duero y el Sepulcrum Dominici de Jerusalem", *Siete maravillas del románico español*, 2009.

Almazán (Soria). Bibliografía: TERRASSE, H, MEUNIE, J., *Nouvelles recherches archéologiques à Marrakech*, 1957; EWERT .



## LAS TORRES MUDÉJARES DE ARAGÓN

Arcos mixtilíneos entrecruzados tipo Giralda de Sevilla. Entre otros torre mudéjar de la Magdalena de Zaragoza.

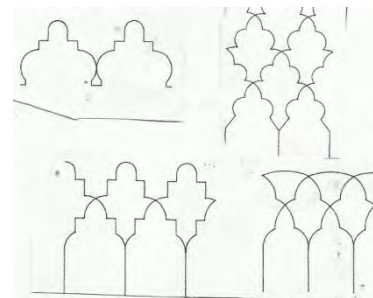
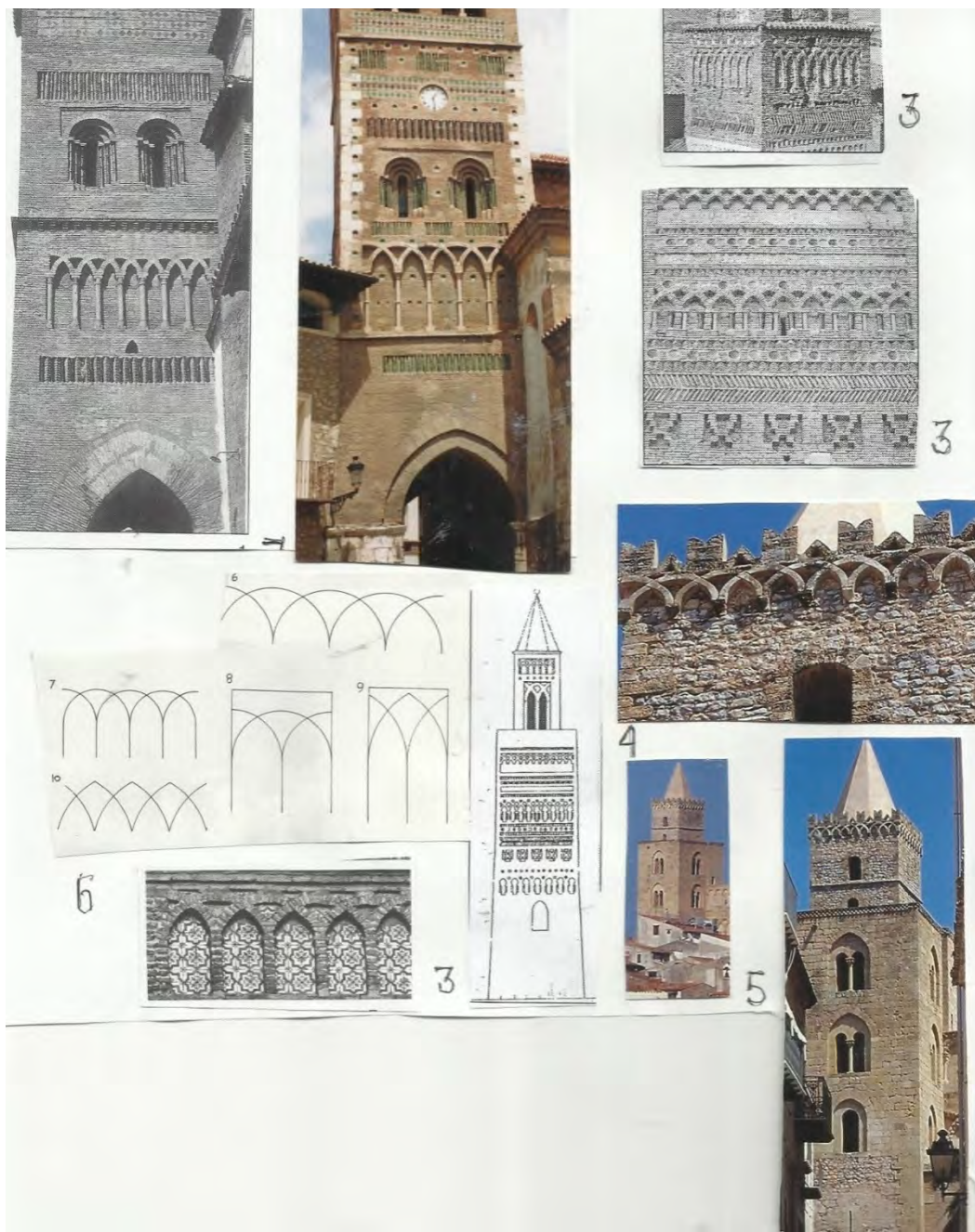


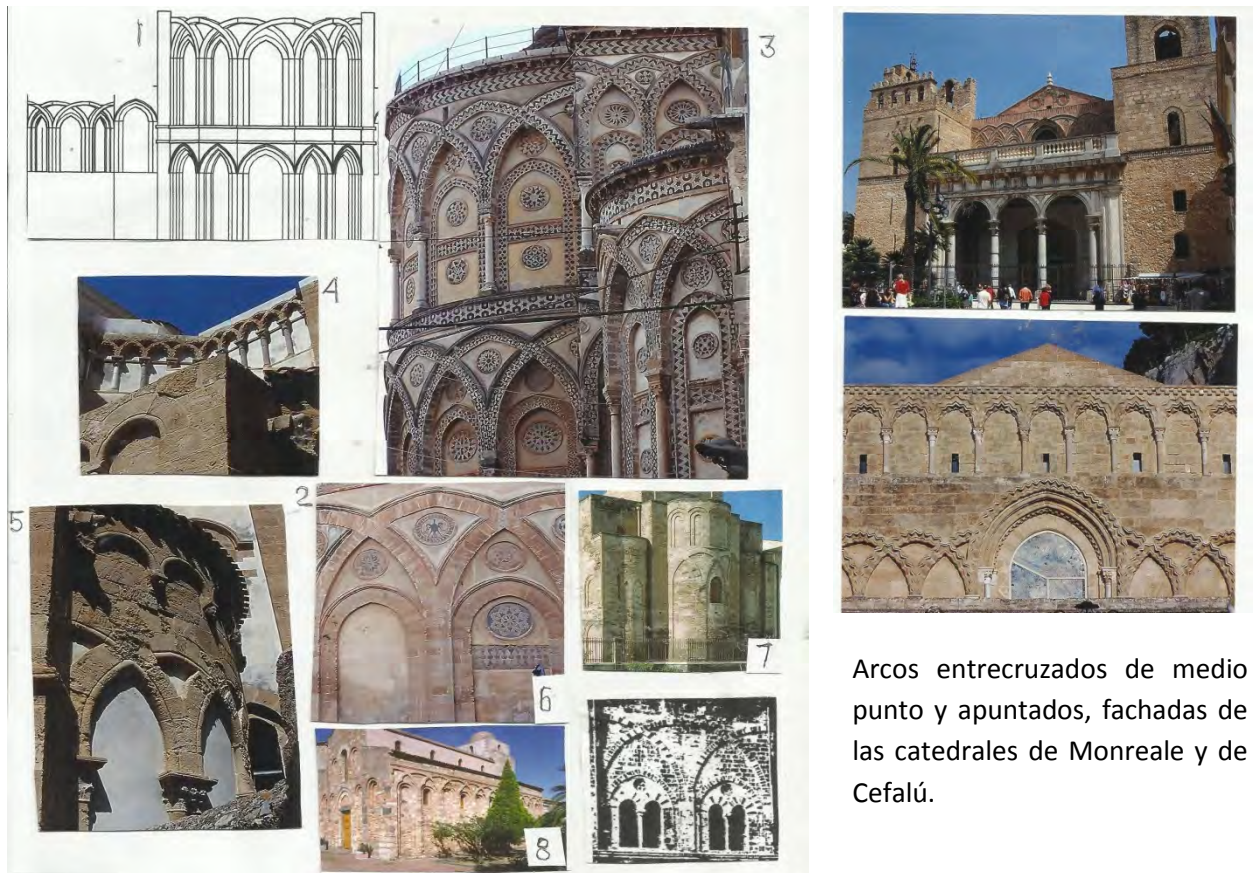
Figura 48. 1, 2, torres de San Pedro y catedral de Teruel, siglo XIII-XIV: ambas con registro inferior de arcos de medio punto entrelazados; 3, 4, torres de Ateca y Belmonte:, ambas con arcos entrelazados apuntados en el segundo cuerpo de planta decreciente, modalidad desconocida en alminares y torres mudéjares, exceptuado el tercer cuerpo del alminar de la Gran Mezquita de Qayrawan y torre de la Catedral de Cefalú (Sicilia) (4) (5); 6, esquemas de arcos de medio punto y apuntados entrelazados aragoneses: 8, 9, 10, de Ateca y Belmonte; los arcos de medio punto entre otras torres la de Utebo y San Pablo de Zaragoza. La foto de la torre de Utebo.



Bibliografía: BORRAS GUALIS, G., *Arte mudéjar aragonés*, 3 vols., 1985; SANMIGUEL MATEO, A., "Alminares de la Marca Superior", *Sharq al-Andalus*, 9, 1999; SANMIGUEL MATEO y PEDRIZ ASOA, A. I., "Sobre las supuestas características almohades de la torre de Ateca", *Ateca*, 1944.

### ENTRECRUZAMIENTOS DE LAS CATEDRALES DE PALERMO, CEFALÚ Y MONREALE Y OTROS

A lo largo del siglo XII se fragua el arte llamado sículo-normando en Sicilia, en los reinados de Ruggero II y Guglielmo II, arte influenciado en parte por la arquitectura de Ifriqiya y la hispanomusulmana de la etapa almorávide-almohade. En Palermo son básicos los palacios de Zisa y de la Cuba, aunque en ellos no se dan los entrecruzados que nos ocupan; en la Zisa sí se da el único arco de herradura registrado en la ciudad con facturas semejantes a los arcos de la puerta de la mezquita de Mahdiya. El arco predominante en el arte sículo normando es el apuntado seguido del medio punto.



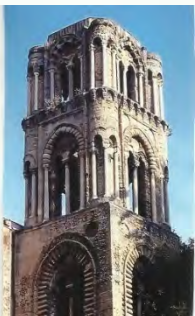
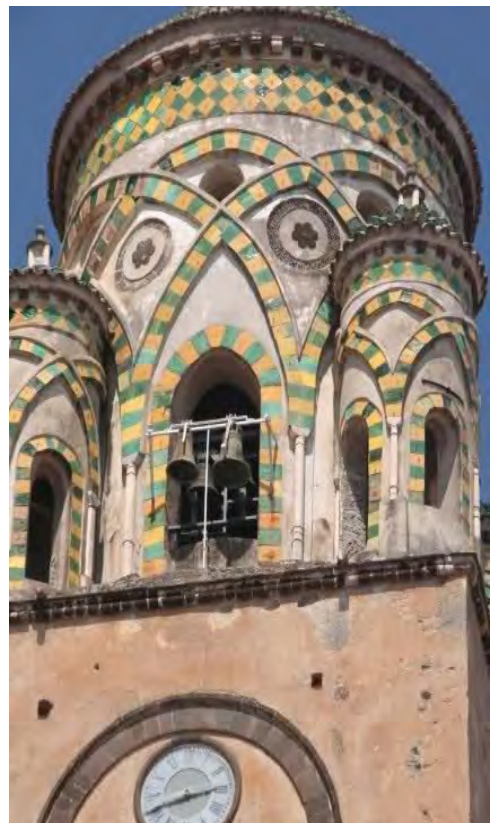
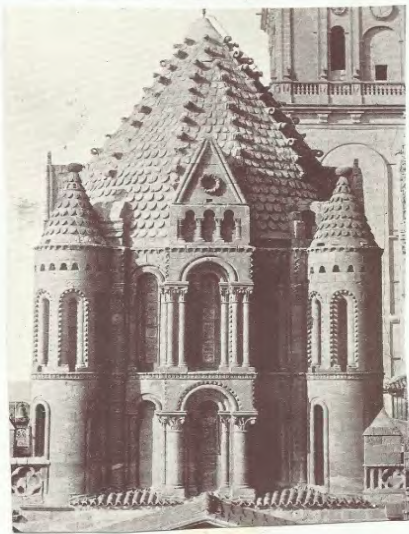
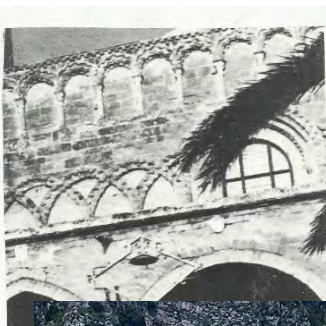
Arcos entrecruzados de medio punto y apuntados, fachadas de las catedrales de Monreale y de Cefalú.

Figura 49. Arriba. 1, 2, ábsides de la catedral de Monreal, los espacios libres ocupados por discos de esquemas geométricos de tradición islámica o hispanomusulmana; 3, ábsides de la catedral de Monreale, también con profusión de discos con geométrico y algún escudo heráldico, además se instalan columnillas de piedra blanca; de la catedral de Cefalú es la arquería que corre en alto por el exterior (4) y la de ábside (5): encima del entrelazado de arcos apuntado corren arcos sencillos; 9, en Palermo arcos entrecruzados de palacio probablemente del siglo XIII-XIV: esta vez bajo las ojivas se instalan ventanas de doble arco con disquillo encima; 7, ábside de la iglesia de la Santísima Trinidad de Palermo; 8, en Itala, iglesia de San Pedro, y en Forza d'Agro iglesia de San Pedro y San Pablo. Bibliografía, en mi página Personal de internet ([www.basiliopavonmaldonado.es](http://www.basiliopavonmaldonado.es)) estudio sobre *Arquitectura y decoración en el Islam Occidental. España y Palermo, 2012.*



Arcos apuntados entrecruzados de la parte alta de la fachada. Catedral de Monreale.

Arcos de torreta de los pies, catedral de Palermo.



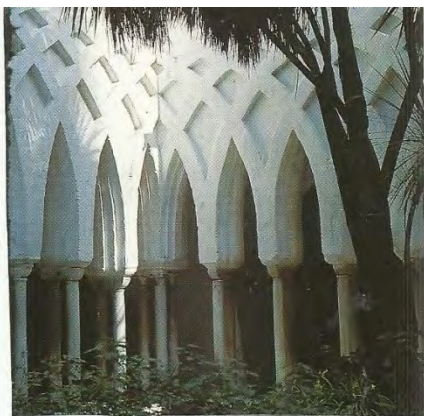
4

3

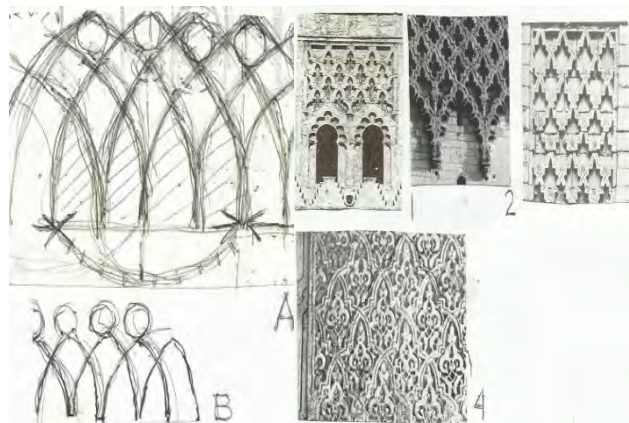
Figura 50. 1, fachada de la catedral de Cefalú, con arcos esta vez ligeramente apuntados entrecruzados. Las tres imágenes siguientes son de la torre del Gallo de la catedral de Zamora y la del Gallo de Salamanca, de arte románico del siglo XII, ambas caracterizadas por las torretas de ángulo, reiteradas en el cuerpo superior de la torre de la catedral de Amalfi (4) (1180-1276) con tramas de arcos apuntados entrelazados en la torreta mayor y una trama más por cada torreta de los ángulos, animados con mavorlicas policromas; 5, la torre de la Martorana de Palermo, otro ejemplo de las cuatro torretas angulares. Bibliografía: Tc 5 ., "Los cimborios de Zamora, Salamanca y Toro", *Congreso d'histoire de l'art*, 1921; Lamperez y Y Romea, *Historia de la arquitectura cristiana española*, 1930.

cefalú

## CLAUSTRO DE LA CATEDRAL DE AMALFI



Entramos con el claustro de la catedral de Amalfi en la parte final de entrecruzamientos de arcos, el italiano algo posterior al claustro de San de Duero, entrado el siglo XIII, en ambos claustros arcos apuntados como todos los arcos sicilianos del arte sículo-normando. Las geniales inventivas vistas en la mezquita aljama de Córdoba del siglo X y en la Aljafería tienen por epílogo el llamado claustro del paraíso de Amalfi no exento de ingeniosas soluciones decorativas en mucha parte de raigambre hispana, sobre todo las soluciones adoptadas en los ángulos del claustro visto por el interior y por el exterior. Arriba, a la derecha,

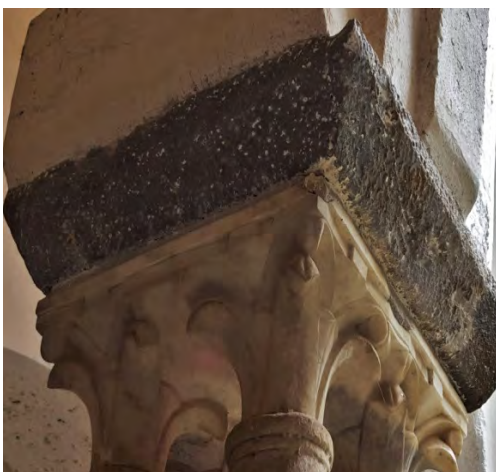
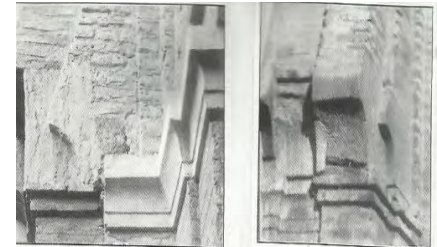


1, claustro de San Juan de Duero; 2, claustro de la catedral de Amalfi con la torre campanario al fondo (las fotografías del claustro italiano según Miguel Ángel Pavón); abajo soluciones de los entrelazados en los ángulos exteriores del claustro de Amalfi.

Las arquerías de Amalfi tienen por esquemas básicos el A y el B (ver dibujos superiores) pertenecientes a la fase almohade de cruzamientos de arcos marcados por el arco mixtilíneo (esquemas C), con cuatro imágenes: 1, cuerpo superior del alminar de la Kutubiyya; 2, alminar de Hasan de Rabat; 3, esquema de Tordesillas inspirado en el alminar de Hasan de Rabat; 4, esquema tardío de yesería de la torre de la Cautiva de la Alhambra.



1, 2, 3, solución de ángulo exterior; 3, cimacios de piedra, su planta escalonada requerida por las molduras de roscas del intradós de los arcos: soluciones de apoyo vistas en los arcos del patio de la mezquita aljama de Sevilla, abajo a la derecha.





A la izquierda imagen engañosa de entrecruzamiento de arcos: en principio vemos grandes arcos abrazando abajo cuatro arcos apuntados efectivos, según esquema visto al comienzo de este apartado. También puede verse alternancia de arcos apuntados, abrazando dos arcos efectivos, remontados por nudo romboidal. A la derecha arquería vista por el interior del claustro.

### CONSTATACIÓN DE INFLUENCIA HISPANOMUSULMANA EN EL ARTE DE LA ITALIA MERIDIONAL



Figura 1. 1, 2, celosías de las mezquitas aljamas de Córdoba y de Madinat al-Zahra, con paralelos en mármoles de Palermo y de la catedral de Amalfi; 3, disco decorativo con lazo de diez, ábside de la catedral de Palermo, muy repetido en el arte hispanomusulmán a partir del siglo XIII; 4, en el mismo ábside palermitano disco con lazos de 8, tipo mosaico del baptisterio de Pisa (5), muy repetido en el arte hispanomusulmán a partir de finales del siglo XII y principios de XIII (6); 7, trompas de mocárabes del palacio de la Cuba de Palermo (modelo almorávide-almo hade hispanomusulmán y del Norte de África); 8, 9, mocárabes del oratorio del palacio de la Zisa de Palermo y bóveda de mocárabes de la Sala de los Reyes del Palacio de los Leones de la Alhambra; 10, módulos de mocárabes hispanomusulmanes y de Sicilia; 11, prototipo de celdilla de mocárabes de unos de los arcos mocarabados de la Sala del Ninfeo del palacio de la Zisa de Palermo; 13, una bóveda de mocárabes de Palermo de ascendencia hispanomusulmana (véase cúpula de mocárabes de las Huelgas de Burgos).



Figura 2: el tema de los discos decorativos entre arcos: A, reconstrucción de la arquería superior del palacio oriental de Uhaydir, con nichos pequeños en las enjutas; B, 5, del claustro de monasterio en la catedral de Monreale; 1, 2, fachada de la mezquita de Sidi 'Ali Ammar de Susa; 3, 11, mezquita de al-Azhar de El Cairo, según Creswell; 4, 10, exterior de la catedral de Palermo; 6, de puerta almohade de Rabat; 7, de yesería cordobesa del siglo XII; 8, de sinagogas de Santa María la Blanca y de El Tránsito de Toledo

Figura 3, El tema de ventanas con bífora y círculo decorativo encima dentro de gran arco: 1, 4, de la Giralda; 2, de la Martorana de Palermo; 3, de la torre de la catedral de Erice (Sicilia); 5, arco del mihrab del oratorio, Aljafería; 6, ventana de torre de Santo Domingo de Zaragoza; 7, 8, tumba del sultán Qala'un de El Cairo, donde existió palacio de fatimí del siglo XI con decorados reflejados en el arte palermitano del siglo XII.

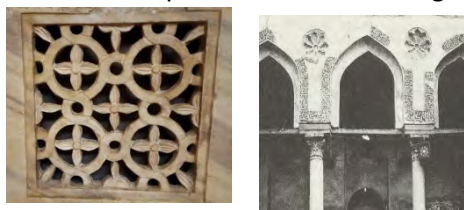


Figura 4. 1, celosía de mármol de la catedral de Amalfi (ver figura 1, 1, 2); 2, interior patio de la mezquita de al-Aqmar, El Cairo (Creswell) (ver figura 2).



1

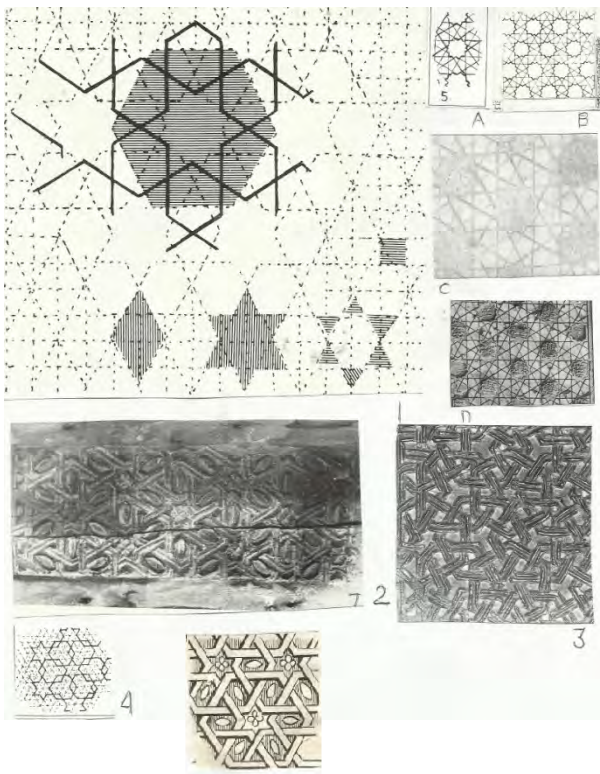


COLUMNAS CON LACERÍAS ÁRABES.  
PULPITO DE LA CATEDRAL DE AMALFI

4



Figura 5. Lacería de impronta árabe, supuestamente del siglo XII-XIII, de mosaicos del púlpito de la catedral, fotos de Miguel Ángel Pavón: 1, lazo de seis combinado con hexágonos; 2, otra modalidad de lazos de seis combinados con hexágonos; 3, lazos de diez; 4, nueva modalidad de lazos de seis combinados con hexágonos. Todos estos prototipos de lazos reiterados en la lacería hispanomusulmana y mudéjar a partir de los siglos XII y XIII, conforme vemos en las siguientes figuras.



Abajo, a la derecha, zócalo alicatado de la madraza de Attarine, Fez, siglo XIV: composición de lazos de diez.

Figura 6. Lacerías hispanomusulmanas: 1, combinado de lazos de seis y hexágonos (se corresponde con la columna de mosaicos (4) de la Catedral de Amalfi. Cuenta con representación en la mosaicos del entorno de la Capilla Palatina de Palermo, mezquita aljama de Taza, la Casa del Gigante de Ronda, casa nazarí de la Calle de la Encarnación de Granada, A y B, portada; pasadizo de entrada al Palacio de Comares de la Alhambra (C) y portada del Peinador de la Reina de la misma ciudad palatina (D). 2, 5, modalidad de combinado de lazos de seis y hexágonos (se corresponde con la columna (1) de la catedral de Amalfi): el ejemplo hispanomusulmán mostrado se da en madera del arte mudéjar toledano (Museo de la Alhambra). 3, 4, modalidad de lazos de seis combinados con hexágonos (se corresponde con columnas de mosaico (2) de la catedral de Amalfi): en el arte hispanomusulmán se da en maderas arcaicas toledanas y celosía de estuco de la Aljafería de Zaragoza.

Figura 7. Lazos de diez hispanomusulmanes (se corresponden con el mosaico (3) de la catedral de Amalfi). Los ejemplos hispanos son: zócalo vidriado de la qubba del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada, siglo XIII; yesería de la qubba del Pabellón Norte, Patio de la acequia del Generalife; 3, yesería mudéjar de Aranda de Duero; 4, madera arcaica de Toledo, Museo del "Taller del Moro" de Toledo; A, proceso de formación de lazo de diez en oriente.



Figura 8. Lazos de seis. El paralelo de dos casos de Palermo y de Madinat al-Zahra, A y B. El primero es de solería de la Capilla Palatina, medieval, pero de fecha incierta; el segundo del siglo X, friso de `piedra del "Salón Rico".



Bibliografía. Pavón Maldonado, B., *El arte hispano-musulmán en su decoración geométrica*, 1989; “El lazo de 5 de La Alcudia (Elche), el primer ejemplo conocido de occidente. Las tramas hexagonales en el arte árabe”, *Al-Qantara*, XXII, 2001; *Tratado de arquitectura hispanomusulmana, IV. Palacios*, 2004; “Arquitectura y decoración en el Islam Occidental. España y Palermo”, *Página personal en Internet* ([www.basilioavonmaldonado.es](http://www.basilioavonmaldonado.es)).

Geometría decorativa. Sistema hexagonal.  
 Disco del ábside de la catedral de Palermo: constatado en mosaico de illici (Elche), Domus Aurea de Roma, Itálica y Pompeya.



### CONCLUSIÓN DE ENTRECruzAMIENTOS VÍA CUBIERTAS HISPANOMUSULMANAS

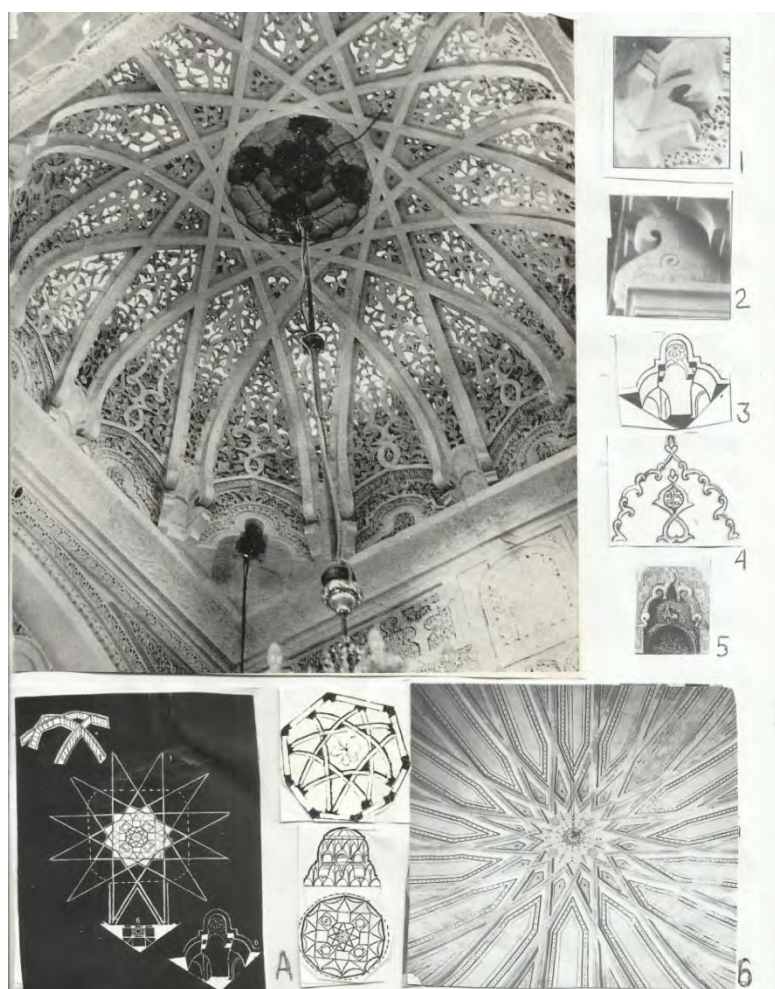


Figura 1. Respecto a las cordobesas este caso de la mezquita almorávide de Tremecén gana en sofisticación decorativa practicada en estuco: doce grandes arcos entrelazados dejan en el centro de la clave un dodecágono ocupado por una maravilla de cupullín mocarabado (A) en el que se reflejan las cupulillas laterales de la maqsura de la mezquita cordobesa, aunque esta vez la estrella sesgada siguiendo el ejemplo de una de las bovedillas de la mezquita toledana del Cristo de la luz. Las muqarnas reiteradas en las cuatro trompillas de la base de la cubierta (3) estructurada al modo de las primeras muqarnas orientales instaladas en edificios de El Cairo. La bóveda que nos ocupa entre sus recios arcos de la bella cimbra deja ver una maravilla de decoración entre geométrica y floral, entramado de lóbulo con ganchos intercalados vistos también en las yeserías de las Huelgas de Burgos (4) (5); y un dato más interesante cual es la especie de S de arranque de los arcos entrelazados (1) reiterada en la cumbre de las galería del Patio de la mezquita aljama almohade de Sevilla (2). Sin este lujo de la bóveda africana destaca en Granada la cúpula de crucería de la ermita de San Sebastián de Granada, siglo XIII (6), esta vez dieciséis arcos lisos entrelazados con estrella de dieciséis puntas en la clave.

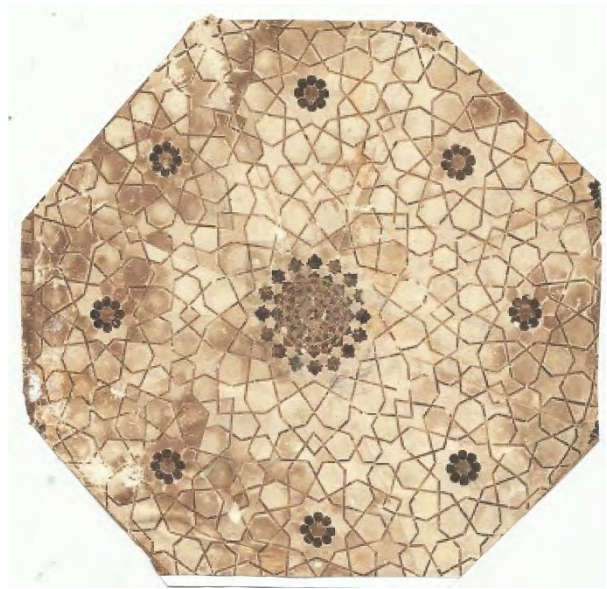
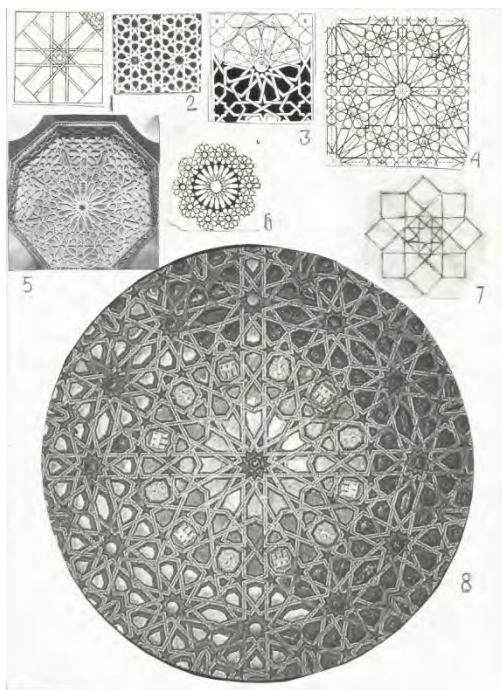
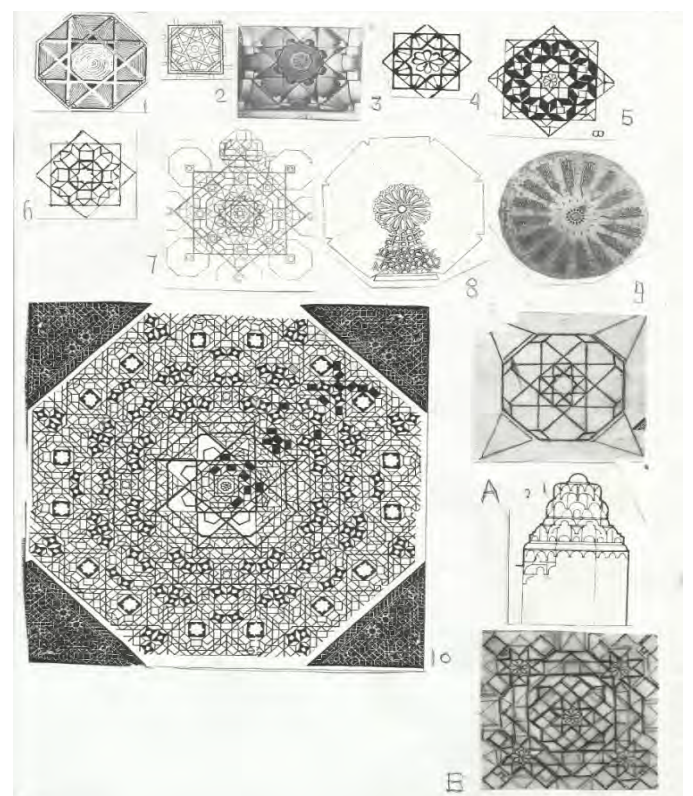
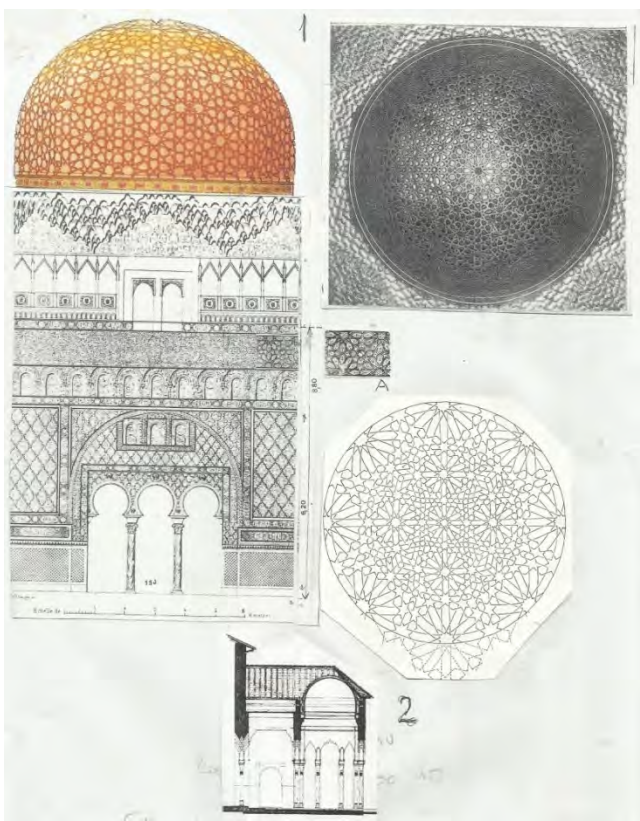


Figura 2. 1, bóveda con nervios formando lazo de ocho: planta alta del alminar de la Kutubiyya de Marrakech, Capilla de la Asunción de las Huelgas de Burgos y torre del castillo de Villena (Alicante); 2, trama de lazos de diez aplicable a cubiertas mudéjares a partir del siglo XIV (la trama es de zócalos del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada, siglo XIII); 3, lazo de doce, también dado en cubiertas de madera mudéjares; 4, trama de lazo de dieciséis rodeado de ocho lacillos de ocho, de alicatados de la Alhambra, hasta ahora no registrado en cubiertas; 5, prototipo de bóveda de crucería mudéjar de Sevilla: lazo de dieciséis rodeado de ocho lazos de ocho, probablemente inspirada en la cúpula de la Capilla Dorada del palacio mudéjar de Tordesillas; 6, trama de lazo de veinte rodeado de diez lacillos de diez, de alicatado de la Alhambra, aplicada a cubierta de la iglesia de Santiago de Baza; 7, trama excepcional de bóveda mudéjar cordobesa, capilla de San Pablo: arcos entrelazados al estilo califal más linterna con el mismo tipo de estrella; 8, cúpula mudéjar del Salón de Embajadores del Alcázar de Sevilla, siglo XV: en la clave lazo de doce rodeado de doce lazos de diez.

Figura 3. Las tramas de bóvedas antedichas llevan a considerar algunas cubiertas abovedadas de Oriente con parecidas tramas de lacería, por ejemplo la de la mezquita Bukhara de Uzbekistan, probablemente muy posterior a la fundación del santuario en el siglo X: lazo de dieciséis rodeado de ocho lazos de diez. Realizado con líneas hendidas en la superficie de estuco (*El Islam. Arte y arquitectura*, Könemann)

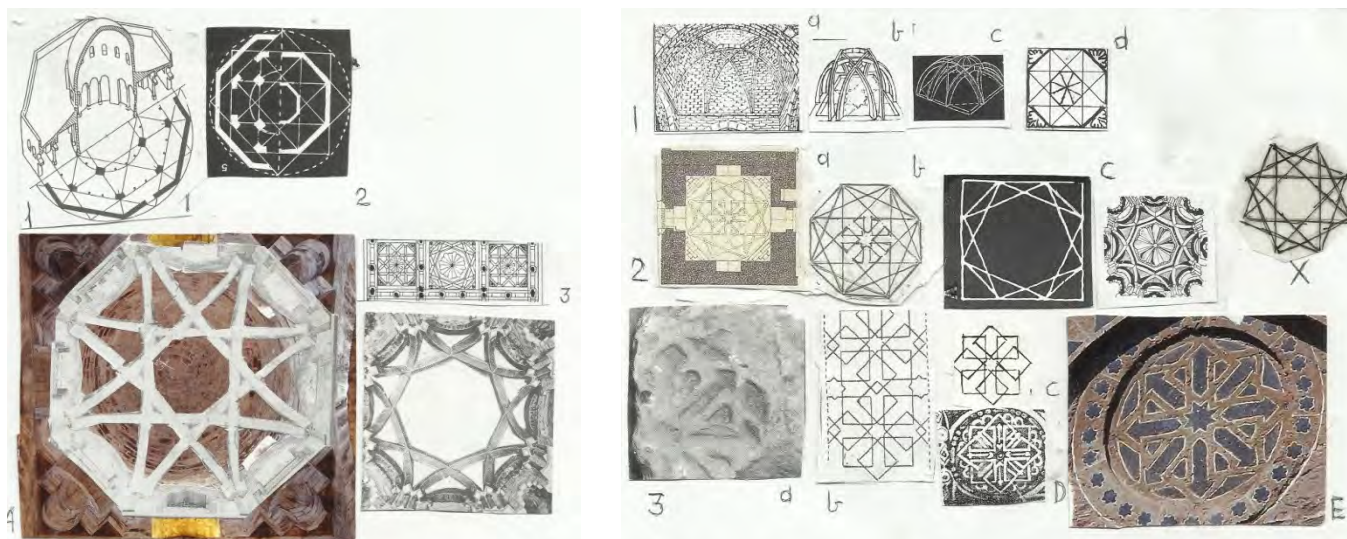


Figuras 4 y 5. 1, recomposición de la qubba mudéjar del Salón de embajadores del alcázar de Sevilla: el cuerpo arquitectónico hasta las trompas de mocárabes según dibujo de Girault de Prangey; la cúpula de media naranja con lacería, según Cabecera Soriano y A. Gómiz Gordo, bien visibles los lazos de diez; 2, esquema de uno de los templettes del Patio de leones de la Alhambra, con original trama de lazos: lazos de diferentes escala, según Cerdshneider.

Figura 5. Yéndonos a las bóvedas de mocárabes, iniciadas en el siglo XII-XIII desaparece el protagonismo de los arcos cruzados califales, se instituye como clave ineludible de toda estructura mocarabada sin duda con un significado simbólico de tipo religioso el mismo que debió protagonizar las bóvedas de crucería de la maqsurá de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X. Claves básicas de bóvedas de mocárabes: 1, embrión califal inicial; 2, de las Dos Hermanas: en la clave diminuta estrella de ocho puntas, una encerrando a otra, pero el esquema básico es estrella grande de ocho puntas tipo califal que venimos viendo en las imágenes precedentes; A, la doble estrella, una encerrando a la otra, que vimos en San Pablo de Córdoba se repite esta vez en estructura mocarabada del mihrab de la mezquita de Tinmall ( la sección según Ewert); B, bóveda mocarabada de las Huelgas de Burgos, con juegos de cuatro estrellas califales y otra central por clave. Resta una interesante cúpula de la Capilla de San Jerónimo, Convento de la Concepción Francisca de Toledo (8) (9): la clave ocupada por lazo de dieciséis rodeado por ochos medios lazos de diez. Es estructura con miembros cerámicos intercalados de los que sobresale la estrella central policroma que vemos en la imagen de la figura de abajo, una maravillosa e ingeniosa combinación de cinco estrellas concéntricas, las tres exteriores de dieciséis puntas, las dos interiores tipo califal combinadas siguiendo el modelo del mihrab de la mezquita de Tinmall y de la capilla de San Pablo de Córdoba, la estrella interior dorada y blanca la exterior, ambas sesgadas al estilo de la mezquita del Cristo de la Luz y la clave de la clave de la bóveda de la mezquita almorávide de Tremecén . Esta espléndida estrella cierra el largo proceso de formación de bóvedas de arcos entrelazados iniciado en la mezquita metropolitana del siglo X. BIBLIOGRAFÍA. B. PAVÓN MALDONADO, *Tratado de arquitectura hispanomusulmana*, III y IV y Página Personal de Internet, “La cúpula del Islam” ([www.basiliopavonmaldonado.es](http://www.basiliopavonmaldonado.es))

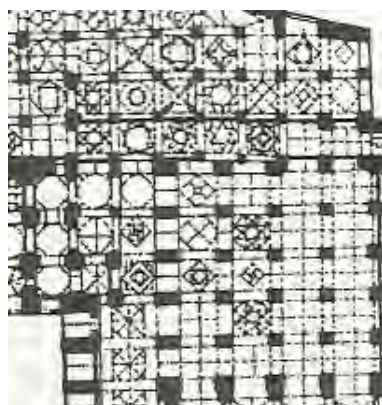
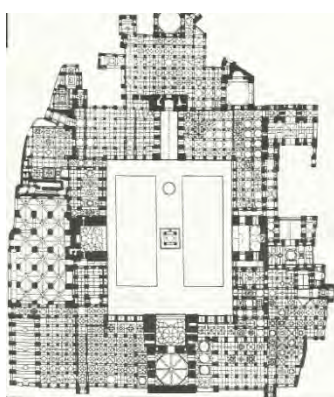


Convento de la Concepción Francisca de Toledo (ver plantilla (8) de la figura 5.



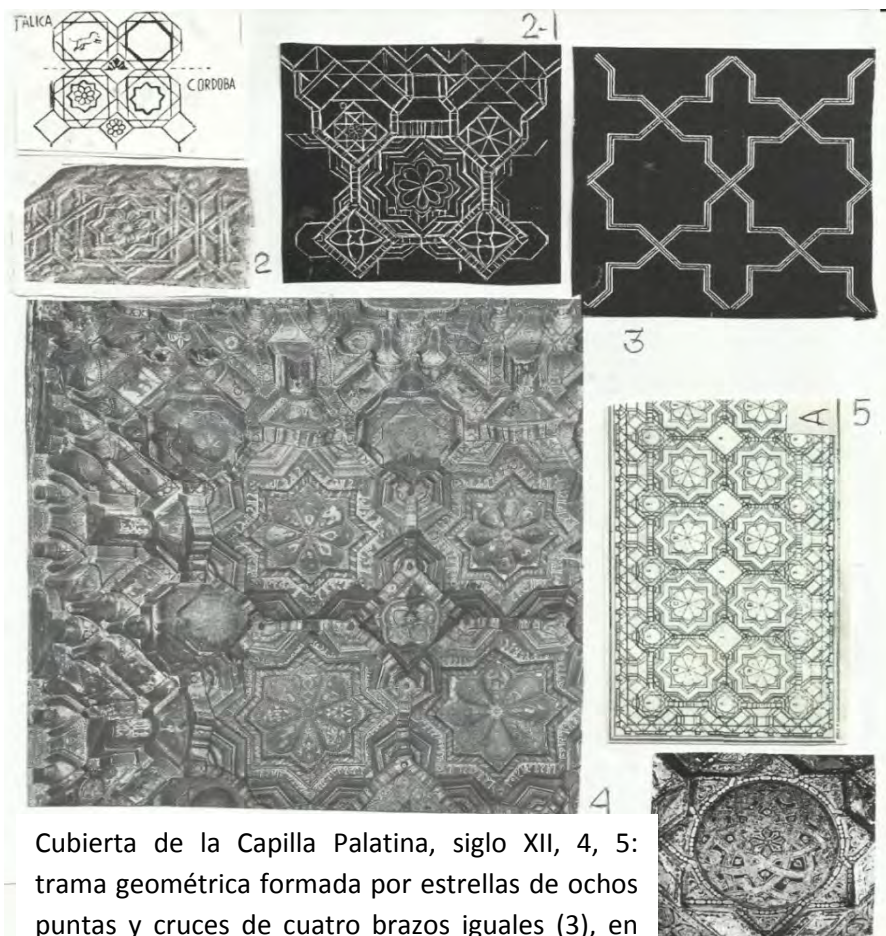
Figuras 6 y 7. RESUMEN. Se inicia la estrella de ocho puntas en mosaicos de la Antigüedad, pasa a ser estrella módulo de proporcionalidad de edificios de planta central, San Vital de Rávena y Qubba de la Roca de Jerusalén (figura 6, 1, 2) (en negro mitad San Vital mitad la Roca, según esquema de M. Ecochard). Se eleva la estrella clásica para convertirse en estructura de arcos entrecruzados a título de bóveda nervada de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X (3) (4) (5). Al no encontrarse precedentes de este ingenio se considera obra de alarifes nacida en la Córdoba de al-Hakam II. La estrella central de la maqsura de la mezquita cordobesa (5) apenas es empleada en cubiertas hispanomusulmanas, únicamente en la qubba de los Abencerrajes del Patio de Leones de la Alhambra con el doble papel estructural y decorativo. Todavía la vieja estrella clásica de mosaicos de la Antigüedad será utilizada para la proporcionalidad de trazas geométricas de yeserías y zócalos de alicatado de los palacios de la Alhambra (B. Pavón *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica*, 1989); y es traza de dibujos de arquitectura de planta central de Leonardo da Vinci (sobre este tema, Torres Balbás, "Leonardo da Vinci y las bóvedas hispanomusulmanas", *Al-Andalus*, XXVII, 1952).

Figura 7. Por último, mausoleo o Sala de Honor del sultán Sangar o Sandjar de la ciudad iraní de Merv, de hacia la segunda mitad del siglo XII (1257) (2- a y b), sala cuadrada por cubierta bóvedas de nervios de estucos entrelazados según nueva modalidad de dos estrellas diferentes yuxtapuestas, justamente los dos tipos de bóvedas de la maqsura de la mezquita aljama de Córdoba: 1-d y 2- c (John D. Hoag, *Arquitectura islámica*, 1976). Como resultado el esquema de bóveda del mausoleo iraní es el (X) de la derecha del registro 2 de la figura. Esta modalidad inédita de bóveda añade en la clave especie de lacillo de ocho zafates romboidales (2- b) muy empleado en yeserías y maderas hispanomusulmanas a partir de la segunda mitad del siglo XII (3- a) (3- b) (3.c), de la catedral de Palermo es el (3-e) y de la cubierta de nave lateral de la Capilla Palatina de esa ciudad el (3-d). Es decir; también subraya un techo plano del palacio palermitano de Rugger II dado a conocer por Gómez-Mofreno. Así pues, el esquema geométrico de la bóveda de Sandjar tiene tres tramas geométricas de tradición hispanomusulmana. Mi criterio es que la bóveda iraní se inspira en cubiertas hispanas de la misma manera que algunas de las bóvedas de crucería de la Gran Mezquita del Viernes de Isfahan (siglo XII-XIII) (1-a, según G. Marçais), de ladrillo, es inspirada por las bóvedas de crucería de la maqsura de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X (1-b) (1-c) (1-d). Por conclusión, la presente tabla de la figura que nos ocupa viene a reforzar mi criterio de que las cubiertas de nervios entrecruzados iraníes de entre los siglos XII y XIII obedecen a influencia hispanomusulmana a partir de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X.



1.Masjid-i- jami de Isfahan, Irán. Entre sus numerosas bovedillas destacan la del ángulo derecho inferior del patio de la imagen (2): dos bovedillas de la calle dos y otras dos de la calle seis, todas ellas de ladrillo imitando las bóvedas laterales de la maqsura de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X ( planta de la gran mezquita de Isfahan de Eric Schoener, *Architecture Survey American Institute for American Persian Art and Archeology*, 1931).

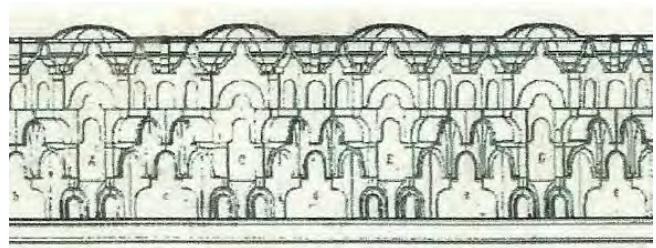
APENDICE. LA INFLUENCIA HISPANOMUSULMANA EN LA CUBIERTA DE LA NAVE CENTRAL DE LA CAPILLA PALATINA DE PALERMO



Cubierta de la Capilla Palatina, siglo XII, 4, 5: trama geométrica formada por estrellas de ochos puntas y cruces de cuatro brazos iguales (3), en apariencia trama sencilla clásica replicada en la decoración islámica de diferente latitudes. Pero la realidad es que la cubierta palermitana es alfarje (techo plano) de tradición hispanomusulmana de acuerdo con los siguientes argumentos. Primero, en los cuatro lados del rectángulo de la cubierta vemos registros a modo de marco con decoración de muqarnas tipo almorávide-almojade del siglo XII (véase en planta la imagen (2-1), lado superior. Segundo, esquemas (1) y 2): el 1, mitad superior, de mosaico romano de Itálica (España), la mitad inferior de piedra hispanomusulmana de Córdoba del siglo X (2); ello da lugar al esquema 2-1 de la cubierta palermitana (5): trama de estrellas de cuatro puntas dibujadas en octógonos que dan lugar a ocho rombillos, éstos regeneradores de las cruces de cuatro brazos iguales con cuadrados en el centro. Estos cuadrados y las estrellas albergan diferentes temas decorativos de orden geométrico (2-1) y abajo (6), en los dos casos esquemas hispanomusulmanes, entre ellos la estrella estudiada en las bóvedas de crucería de origen cordobés y medallones de lacería curvilínea (ver B. Pavón, *Tratado de arquitectura hispanomusulmana, III. Palacios*, 2004, y del mismo autor, *Arquitectura y decoración en el Islam Occidental. España y Palermo*, *Página Personal de Internet* ([www.basiliopavonmaldonado.es](http://www.basiliopavonmaldonado.es)).



Detalle de registro de muqarnas con pinturas animadas, la trama geométrica formada por arcos mixtilíneos superpuestos, según tradición hispanomusulmana de al-Andalus y el Norte de África (Ugo Monneret de Villard, *Le pitture musulmane al soffitto della Cappella Palatina in Palermo*, 1950).



Arriba y a la izquierda, otra imagen de la misma cubierta según Ugo Monneret (foto 27032). Abajo tabla de medallones de yeserías hispanomusulmanas con lacería curvilínea (ver B. Pavón Maldonado, *Tratado de arquitectura hispanomusulmana. III, Palacios*, 2004).

