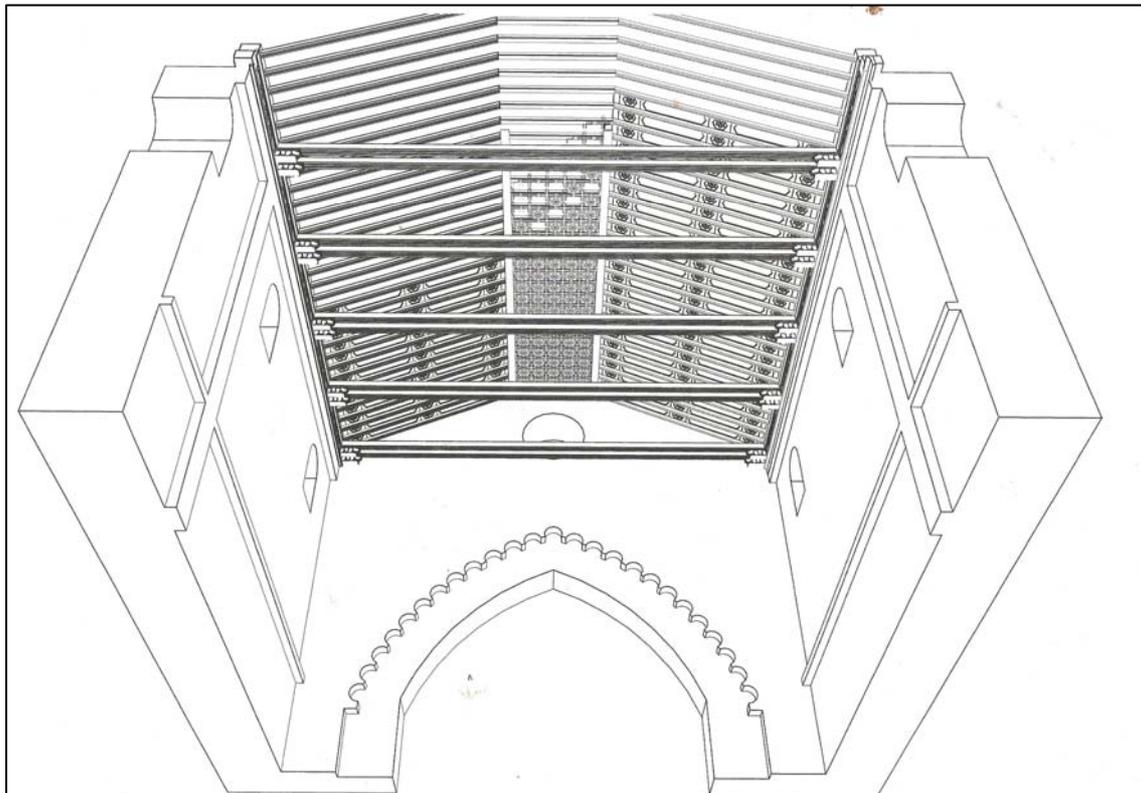
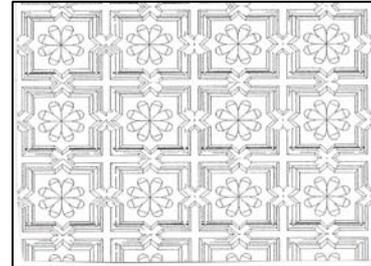


TECHUMBRES ÁRABES Y MUDÉJARES EN ESPAÑA. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE SU DECORACIÓN GEOMÉTRICA (primera parte, estructuras de par y nudillo)

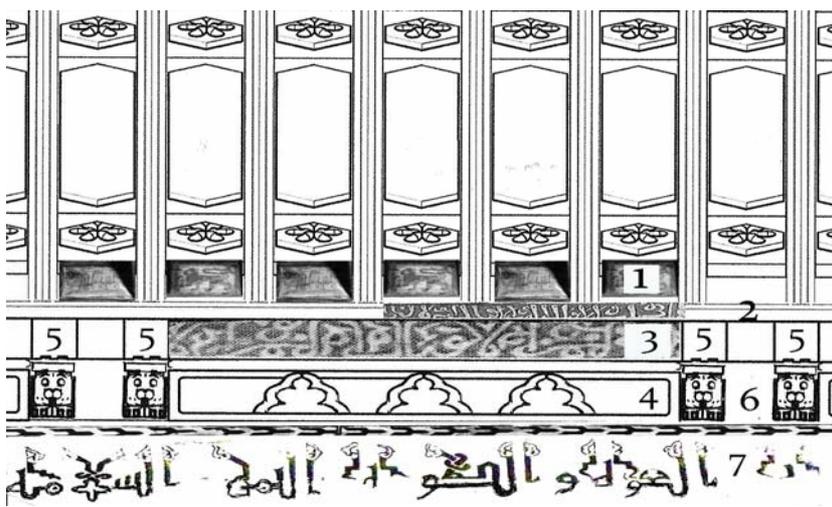
Basilio Pavón Maldonado.

ABSTRACT, ARAB AND MUDEJAR CEILING IN SPAIN. ORIGIN AND EVOLUTION OF GEOMETRIC DECORATION.
 New exhibition with Hispanic Muslim wooden ceiling advances in its various forms or structures, basically “par y nudillo”, flat or paneled ceiling and domes, with a part arabic and other bigger Moorish. Development of geometric decoration or “lazos” adopted at the wood in its modalities “apeinazada” (ribbon traced) and “ataujerada” (ribbon nailed).

RESUMEN. Nueva exposición con avances de techumbres de Madera hispanomusulmanas en sus diversas modalidades o estructuras, básicamente “par y nudillo”, planas o alfarjes y cúpulas, con una parte árabe y otra más amplia mudéjar. Desarrollo de la decoración geométrica o “lazos” adoptada en la madera en sus modalidades “apeinazada” y “ataujerada”.



Techumbre de par y nudillo. Iglesia de Santiago del Arrabal. Toledo. Dibujo Basilio Pavón y Juan Carlos Pavón



1, tabicas con escudos pintados; 2, almarbate y argeute; 3, 4, aliceres con filetes o tocaduras intermedias; del 2 al 4, arrocabe; 5, tirantes; 6, canecillos. El friso inferior con inscripción cúfica toledana 7, complemento de estuco del techo; las inscripciones en cursivo de 2 y 3, toledanas de las Huelgas de Burgos, San Román de Toledo y techo de Ocaña

En el año 1962 iniciamos nuestros estudios sobre techumbres árabes y mudéjares a raíz del artículo “Iglesia mudéjar desconocida en la provincia de Toledo” referido al templo de San Juan Evangelista de la villa de Ocaña (Toledo), iglesia que por testigo de su techumbre de “par y nudillo”, epigrafía árabe y emblemas castellanos se erigiría hacia la segunda mitad del siglo XIII, la más antigua de este estilo en zona toledana junto con los conocidos techos de Santiago del Arrabal y de la sinagoga de Santa María la Blanca de la ciudad del Tajo. De la villa de Ocaña nos ocupamos hacia el año 1965 una vez más en trabajo sobre el palacio de don Gutierre de Cárdenas, de finales del siglos XV, del que publicamos por primera vez sus alfarjes, techos de par y nudillo y artesonados entre góticos y renacentistas, además de techos de la Casa Santiaguista de esta villa, con adición de dos techos, plano y angular, de palacio de la Puebla de Montalban (Toledo) y la cúpula del desaparecido palacio de Altamira de Torrijos. Tres años más tarde publicamos en la Asociación Española de Orientalistas *Arte mudéjar en Castilla la Vieja y León. Exhumación y reivindicación*, en el que desvelamos un buen número de techumbres, planas, de par e hilera y de par y nudillo de las provincias de León, Salamanca, Burgos, Palencia, Valladolid, con despiece de sus estructuras en croquis que ilustran el texto y abundante material fotográfico, libro que en su tiempo fue considerado como una puerta abierta a estudios posteriores sobre el mudéjar castellano-leones. En él incluimos techos planos o alfarjes con interesante heráldica de Pero I y María de Padilla que publicamos con anterioridad, “Las maderas mudéjares pintadas del monasterio de Santa Clara de Astudillo” (1975). Mucho de este material lo utilizamos en nuestro libro *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica (una teoría para un estilo)* (1975) en el que trazamos una abultada síntesis de la decoración geométrica o lacería árabe y mudéjar anteriormente tratada por Prieto Vives y Gómez-Moreno, aparte de gran número de esquemas inéditos aportamos a título de adelanto documentos fotográficos de techos de todas las provincias españolas, con adelanto de los mismos en nuestro *Arte toledano: islámico y mudéjar, 1973-1988*. Surgiendo en estos dos libros la dicotomía techumbre y lacería servida en documentos gráficos hasta entonces desconocidos. De nuestras exploraciones en tierras levantinas sacamos el artículo “La techumbre mudéjar de la iglesia de la Sangre de Onda” (1978) estructura angular tipo levantino con interesantes exornos pintados que sumar a las estudiadas de la serie por Torres Balbás. En el año 1982 publicamos *Alcalá de Henares medieval. Arte islámico y mudéjar*, en el que estudiamos prácticamente por primera vez techos planos y angulares de las iglesias, conventos y el palacio Arzobispal, incluidos los del Paraninfo y de la Capilla de San Ildefonso de la Universidad alcalaína. Dos años más tarde dábamos inéditos ejemplos de techumbres de Guadalajara y su provincia en *Guadalajara medieval. Arte y arqueología árabe y mudéjar*. En 1982 junto con el arquitecto Jesús Sánchez-Cabezudo publicamos “La restauración de la iglesia mudéjar de Erustes (Toledo)” ilustrado con nuevas plantas, secciones del templo y su torre y novedoso tratamiento de los dos alfarjes, estructura ochavada del presbiterio y el par y nudillo de la nave central, ejemplares tratados con anterioridad por Michel Terrasse. (“Les églises mudéjares d’Erustes et Mesegar”, 1964). Ese trabajo de 1982 incluye esquema de la estructura del par y nudillo con explicación de cada una de las piezas integrantes del techo, documento por lo que se refiere a su interés pedagógico que permite hacer más llevadera la lectura de trabajos sobre *Carpintería de lo blanco* de Diego López de Arenas y otros.

Fruto de nuestro paso prolongado por la Alhambra de Granada a partir del año 1968 es la publicación del libro en dos tomos *Estudios sobre la Alhambra* (1975) con buena

parte de techumbres árabes, la de par y nudillo de la torrecilla de Machuca con foto y dibujos de 1917, esquemas de cubiertas del Salón de Comares, techos y aleros del palacio del Partal, obligadas ilustraciones de techos y aleros del Generalife. En nuestro *Tratado de arquitectura, III. Palacios* (2004) completamos dichas aportaciones, incluido el par y nudillo del Cuarto Real de Santo Domingo que tratamos en el *Cuarto Real de Santo Domingo de Granada* (1991) y el de Casa del Gigante de Ronda ya conocido por Torres Balbás. En el mismo *Tratado*, con especial atención los techos del Salón de Comares antes bosquejados en *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica* (siempre con anterioridad al trabajo de Enrique Nuere “El techo del Salón de Comares” de *Cuadernos de la Alhambra*, 4, 2004) y techos mudéjares de la Sala de Justicia y del Salón de Embajadores del Alcázar de Sevilla, techumbres de las Teresas de Écija; techos del palacio del Condestable Miguel Lucas de Iranzo de Jaén, puertas y techos del palacio de Mondragón de Ronda; alfarjes y par y nudillo de la iglesia del palacio de doña María de Padilla en Astudillo, nuevos aspectos de las techumbres del Salón de Mesa y palacio del Corral de Don Diego de Toledo; y techos de la clausura de Santa Úrsula de Toledo.

Naturalmente en esos tiempos no era presunción nuestra la elaboración reglada de un corpus o resumen del mismo de la carpintería artística árabe y mudéjar, muchos antes llevada a cabo por José F. Ràfols (*Techumbres y artesonados españoles*, 1926), pero si de algún modo establecer pautas y abrir camino o hacernos presentes con contribuciones que en algunas publicaciones de estos últimos años se olvidan, soslayan o posponen. Desde el punto de vista artístico, que no sólo el técnico o estructural o si se quiere matemático de las techumbres ampliamente tratado desde Diego López de Arena (*Breve compendio de Carpintería de los blanco y tratado de alarifes*, 1727) por Prieto Vives (*El arte de la lacería*, 1904 y “La carpintería hispanomusulmana”, 1932), Manuel Gómez-Moreno (“Primera y segunda parte de las reglas de carpintería hecho por Diego López de Arenas en el año MDCVIII”, ed. Facsimil, con introducción y glosario técnico, 1955), E. Camps Cazorla (nociones sobre lacería en “Puertas mudéjares con

inscripciones eucarísticas”, 1927) y hoy por Enrique Nuere (*La carpintería de armar española*, 1990,), el tema ahora cuenta ya con monografías o aumentos de las mismas de espacios regionales muy concretos: M. D. Aguilar García para Málaga (*Carpintería mudéjar en los tratados*, 1984), Pérez González y Mañas Ballestin en Jaén, González Ramires, Toajas Roger, Cecilia Cañas Palop, I. Ramirez López e Irene Ramirez López para Sevilla, para Almería Villanueva Muñoz y Torres Fernández, en Granada Henares Cuellar, López Guzmán, M. C. López Pertiñéz, Manuel Gómez-Moreno (“La carpintería en Granada. 2001) y A. Orihuela Uzal (*The Use of Wood in morisco Housen in Sixteenth century, Granada, Spain*); María Fernández Shaw Toda, para Ávila (tesis doctoral, 1994), Mogollón Cano Cortes para Extremadura, Fraga González en Canarias; J. García Nistral para la ciudad de León; de los techos

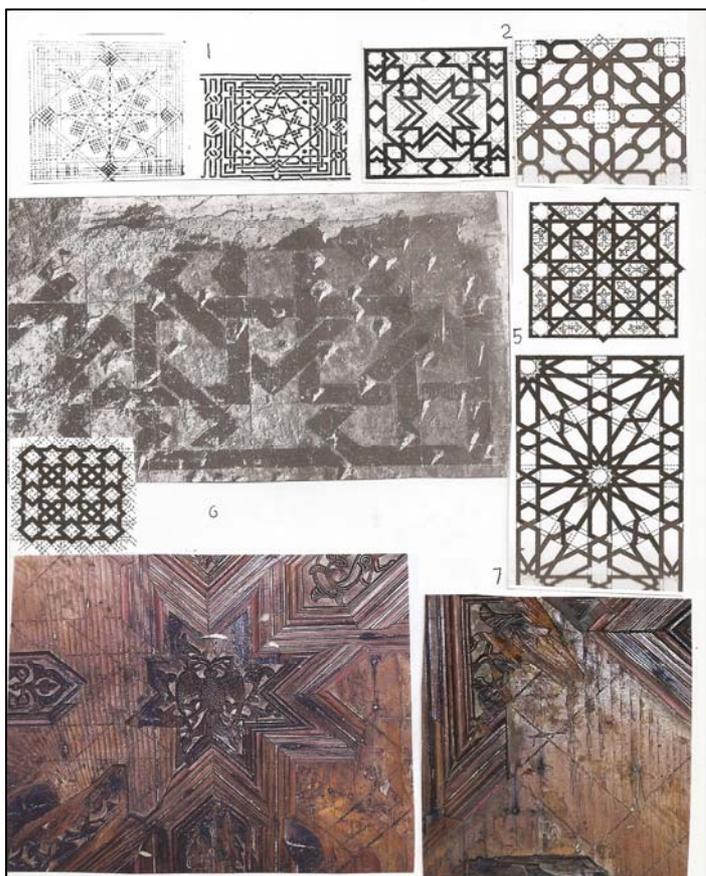


Figura A. Trazados geométricos previos en pinturas de zócalos (Tordesillas e iglesia de Santa Clara de Córdoba); las dos maderas inferiores del alfarje hispanomusulmán del Palacio Real de Palermo

murcianos se ocupó parcialmente en 1960 Alfonso E. Pérez Sánchez, Lavado Paradinas con breves apuntes de techos castellanos leoneses (“Carpintería y otros elementos mudéjares de la Provincia de Palencia”, 1981). Y Toledo, sus palacios y conventos, de la mano de Balbina Martínez Cavero (Tesis doctoral y “Carpintería mudéjar toledana”, 1976), con un antes y después nuestro ya comentado extensible a las Dos Castillas, León y arquitectura nazarí; últimamente de esa autora “Carpintería mudéjar: problemática” (2007) básicamente sobre la mitad Norte de la Península. Techos mudéjares de la provincia toledana tratados por R. Montoya Invarato (Arcicóllar y Totanés). Lo que sí nos parece viable ahora es reconocer que por la vía de la decoración geométrica adelantamos un resumen de corpus de la carpintería artística que en mucha parte abordamos ya en nuestro *Arte hispanomusulmán en su decoración geométrica*. Tal vez el soñado corpus o el corpus siempre inacabado sea factible estudiando por separado la matemática de la carpintería, aplicada a la estructura y a la lacería, y ésta última contemplada desde un punto de vista histórico y artístico, con la que nosotros nos comprometimos como lo probamos con artículo. Todo lo cual puede acercarnos a establecer en firme escuelas y autorías por regiones, el tema de carpinteros itinerantes que pasan fácilmente, al igual que ocurría con los alarifes de las yeserías, de una a otra provincia, establecimiento de focos o talleres regionales, en lo árabe Andalucía, Zaragoza y Toledo, en lo mudéjar esta ciudad, Sevilla y tal vez Granada. Lo que sí va siendo cierto es que la carpintería mudéjar lo heredó todo de la árabe anterior a 1492, no sabemos hasta que punto la matemática carpinteril, técnica, estructuras, decoración geométrica, el “par y nudillo”, arrancando de las artes industriales de la etapa almohade, tempranamente instalada en zona toledana a la par que se practicaba en la Granada nazarí desde el siglo XIII.

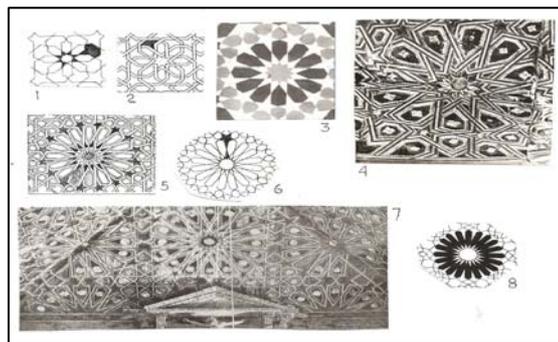


Figura B. Lazos de 8, 12 y 16; el 4 y 7 de techos de madera

Referente al trazado de lazos habrá que saber distinguir entre su proclamada matemática de los tiempos modernos y el rayado o plantilla previa trazada por los alarifes en la consecución de lazos o ruedas de zócalos pintados de los edificios árabes y mudéjares y en la de los paños de madera de alfarjes y faldones añadidos al intradós de estructuras angulares, techos por este concepto llamados ataujerados (figura A: del 1 al 7 de zócalos pintados, las dos fotos del 8 de alfarje hispanomusulmán del Palacio Real de Palermo). En la figura siguiente (B) se muestran ocho ejemplos de lazos o ruedas que por el número de sus *zafates* son conocidos por lazos de 8 (1 y 2), de 12 (3 y 4) y 16 (5, 6, 7, 8) sacados indistintamente de maderas (4, 7), yeserías (1, 2) o zócalos vidriados. En todos estos ejemplos la estrella central se denomina *sino*, los a modo de triangulillos que la rodean

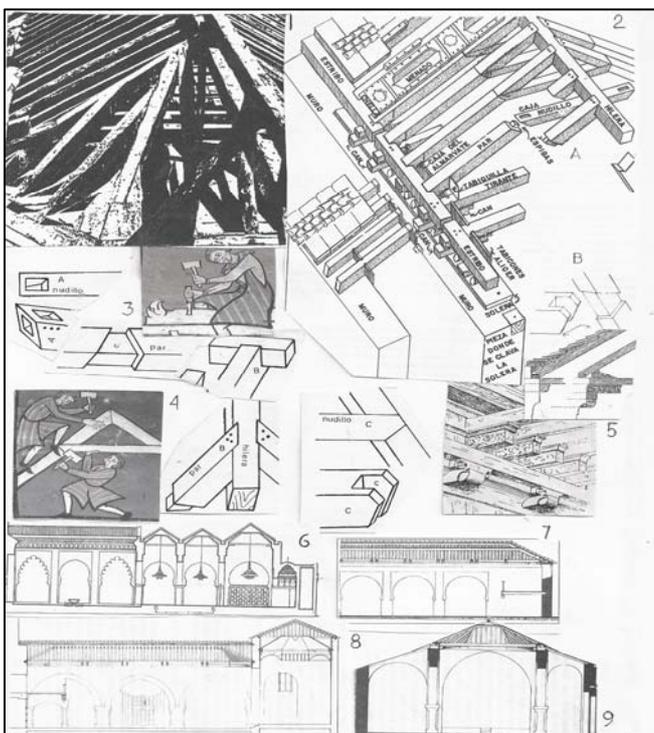


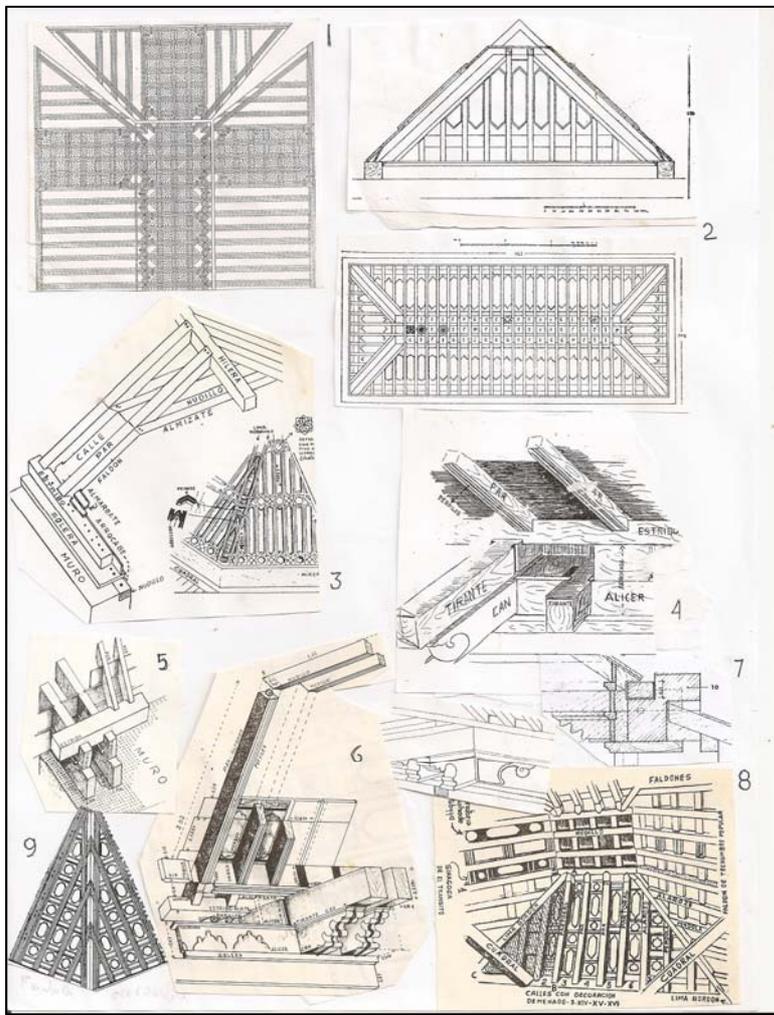
Figura 1. Aspectos estructurales de techumbres

inmediatamente *almendrillas*, los hexágonos irregulares siguientes *zafates* tantos como puntas tiene el *sino*, y los poligonillos estrellados de la periferia de la rueda son los *candilejos*.

A título de resumen y por su interés pedagógico mostramos a continuación algunos de nuestros esquemas de estructuras de artículos y libros mencionados, angulares, de par e hilera y par y nudillo, con el añadido de los nombres con que se conocerían en época árabe cada uno de los miembros que componen estas armaduras, contando como préstamos de otras autorías algunos esquemas más.

Figura 1. 1, armadura de par y nudillo vista por el exterior con lima bordón en primer término, péndolas y pares, de Horcajo de la Torres (Avila), según María Fernández Shaw Toda; 2, con motivo de la restauración de la iglesia de Erustes trazamos el dibujo (A) (B) donde se especifican los nombres de cada una de las piezas que componen la armadura; y de otras publicaciones nuestras los restantes dibujos sueltos de hilera, pares y nudillos. Las pinturas (3) (4) son de la techumbre mudéjar de la catedral de Teruel. Interesante cubierta del género que nos ocupa, sin duda la primera con la que nos encontramos en nuestro orbe occidental es la de la mezquita almorávide (siglo XII) de Tremecén, según dibujos de G. Marçais (5), visualizados canes, tirantes y a modo de estribo o larguero descansando en ménsulas de piedra; en el dibujo superior par, estribo, escuadra, tirante, can y ménsula de piedra. El par y nudillo cundió en el Norte de África tanto o más que en nuestro mudéjar: 6, naves transversales de la mezquita de la alcazaba de Fez Jedid, según H. Terrasse; 7, armadura mudéjar de la iglesia de Totanés, según Montoya Invarato, y el 8 y el 9 de la iglesia parroquial de Erustes, según Jesús Sánchez- Cabezudo y Basilio Pavón.

Figura 2. Varios sobre el par y nudillo. 1, segundo ejemplo de cubierta del género de mezquita del siglo XII, concretamente la almohade Kutubiyya de Marrakech, siglo XII, según L. Golvin (limas moamares,



limas moamares, péndolas y arrocabas asidas a las mismas, esta vez sorprendentemente sin tirantes en nave bastante ancha. Se trata de techo apeinado así llamado por enseñar la trayectoria de los nudillos del almizate o harneruelo y los pares o vigas inclinadas de los faldones. La armadura 2, del palacio de Pinohermoso de Játiva, según esquemas publicados por Torres Balbás, sin las dobles limas o moamares de los ángulos del techo anterior; ahora lima bordón o viga única; sobre este ejemplar volveremos más adelante. Nuestros esquemas que vienen a continuación pertenecen a los siguientes monumentos: 3, una de las armaduras de la capilla de San Alfonso de la universidad cisneriana de Alcalá de Henares, sin canes ni tirantes, el otro

Figura 2. Aspectos estructurales de techumbres de par y nudillo hispanas. 1, de la mezquita almohade de la Kutubiyya, Marrakech

tomado de la qubba del “Corral de Don Diego” de Toledo, limas moamares, en los faldones entre los pares las calles con menado y serie de estrellas con rosetas gallonadas o chellas; de la iglesia de San Juan Evangelista de Ocaña es el esquema 4 de su techumbre, descubierta por nosotros cuando intentamos encaramarnos en las actual bóveda gótica sobre la que estaba inédita la pieza mudéjar cuyo estudio dejamos para más adelante. También tuvimos ocasión de encaramarnos a techos alcalaínos y otros de Guadalajara de los cuales extrajimos los esquemas 5 y 6; el 7 de la iglesia de Erustes; 8, de edificio del Generalife de Granada, esta vez con vigas inclinadas de ángulo o lima bordón y vigas de ángulos en la base o cuadradas; el dibujo 9 muestra ejemplo de lima moamar con sus péndolas y arrocabas tomado de la armadura de la sinagoga toledana de el Tránsito, según dibujo publicado por Amador de los Ríos.

Figura 3. En dos apartados, A, B, estudiamos las formas o tipos de las diferentes armaduras que se dan en España y en el Norte de África, básicamente de madera. En A: estructuras cupulares de base circular (Salón de Embajadores del Alcázar de Sevilla), estrellada (de estuco, sala de Abencerrajes del Patio de los Leones de la Alhambra) y poligonal de ocho o dieciséis lados con cuatro o dieciséis trompas o trompillas planas (la 4 del piso alto del Partal de la Alhambra, la 5 del presbiterio de iglesia parroquial de Villalcón (Palencia). Pasando al apartado B mostramos estructuras de par y nudillo cuadradas y rectangulares, incluida la (3), bóveda de madera, pieza excepcional de la Sala de la Barca del palacio de Comares de la Alhambra; armaduras apeinazadas o ataujeradas, con o sin cuadradas en los ángulos, vistos los almizates o hornaruelos y faldones triangulares o poligonales; en 12 y 13 detallados los nudos del almizate y los pares de los faldones. Se significan las cubiertas 2, 6 y 11 por sustituir los cuadradas o trompas adinteladas por triángulos inclinados o en pendiente, por tal motivo llamadas pechinas, habituales en iglesias de Castilla la Vieja y León, la 11 del templo de Santa María de Alaejos (Valladolid). Por último en C gráfico de proyección de planta cuadrada de armadura de *Carpintería de los blanco* de Diego López de Arenas. En el margen derecho con el número 1, sección de la iglesia de San Juan Evangelista de Ocaña en su estado primitivo, con su armadura de par y nudillo en la nave central y con colgadizo en las laterales; en 2 tres esquemas publicados por María Dolores Aguilar de techumbre de par e hilera y par y nudillo; en 3 planta central con par y nudillo del templo de San Torcaz (Madrid); 4, demostración de las limas moamares con arrocabas y péndolas de armadura de cuatro paños de la Casa Santiaguista de Ocaña.

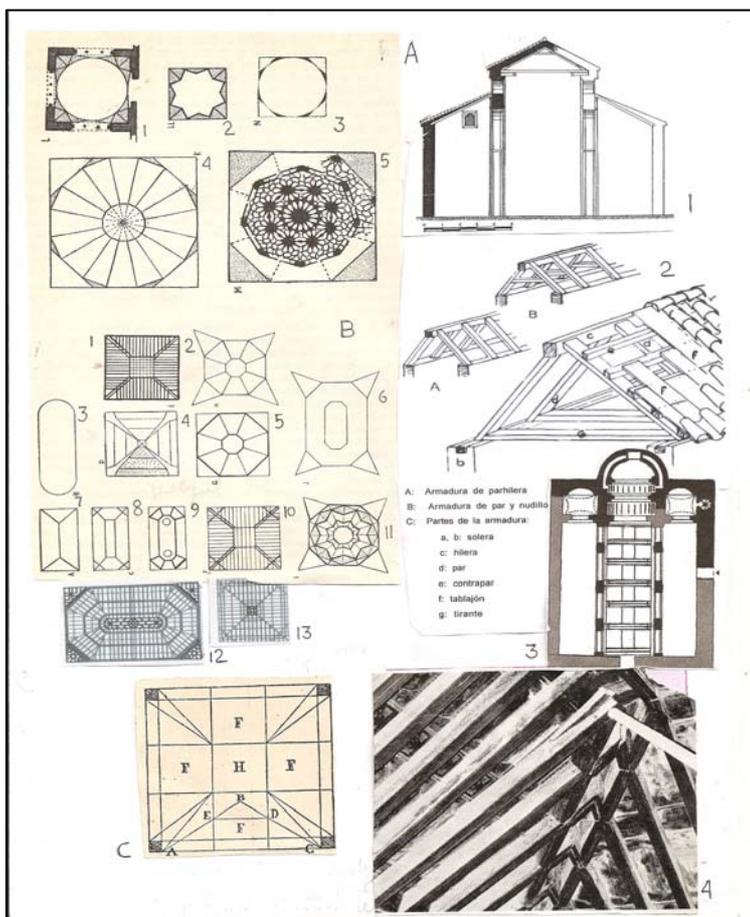


Figura 3. Aspectos estructurales del par y nudillo hispano

Figura 3-1. 1, cuadral; 2, cuadrante en pendiente o pechina; 3, 4, cuadrantes de ochavas de San Francisco de Palencia y del castillo de Belmonte (Cuenca)

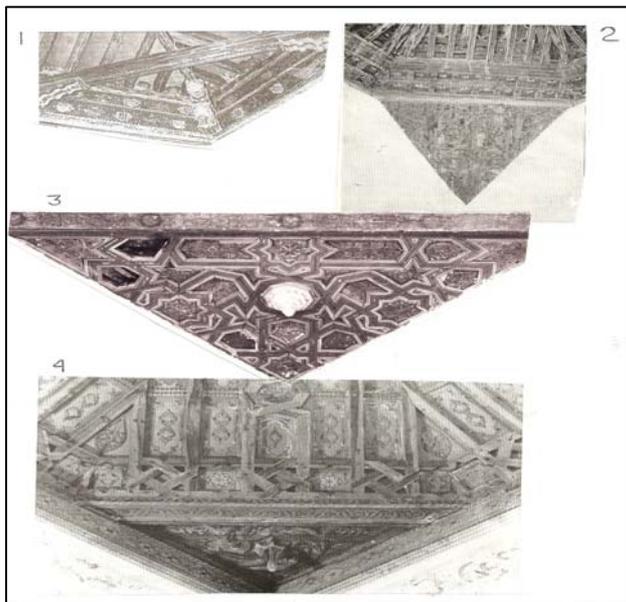


Figura 3-1. Sobre cuadrales, trompas adinteladas y pechinas triangulares con inclinación: 1, cuadral o viga de ángulo de palacio de Pedro I en Cuellar; 2, pechina o trompa inclinada de la ermita de la Piedad de Osorno (Palencia); 3, trompa adintelada de ochava de San Francisco de Palencia; 4, trompa adintelada de un par y nudillo del castillo de Belmonte (Cuenca). El interés de esta ilustración se centra en las aristas de ángulo de los faldones de la ochava que van desprovistas de limas con lo que las péndolas dibujan ángulos agudos de desconocida presencia en otras armaduras hispanas.

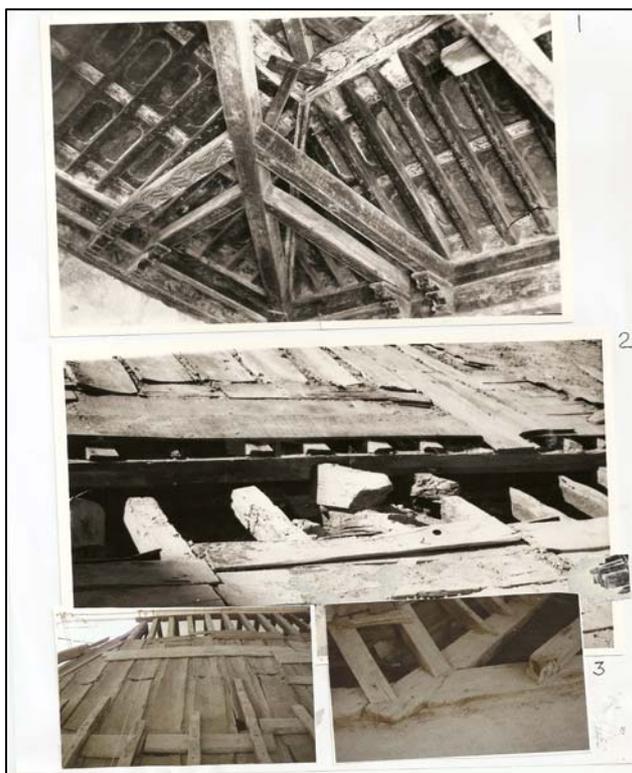


Figura 4. En el claustro de San Juan de Castrojeriz (Burgos) (1) sus armaduras se encuentran en los ángulos con original estructura (1): pares de tirantes apoyados en canes inciden en viga transversales de ángulo. Con motivo de la restauración de la iglesia de Erustes pudimos tomar la presente fotografía (2) en la que se ve por el exterior el acople de los pares en el estribo y a su vez la partida de las viga en pendiente o colgadizo de una nave lateral, sobre los pares de la nave central la maderas de la tablazón sobre las que iban la tejas. También aprovechando la restauración del par y nudillo de la madraza de Granada se tomaron las fotografías de (3), tablazón de faldón y detalles de lima (del libro *La madraza: pasado, presente y futuro*, de R. López Guzmán y M. E. Díez Jorge, eds).

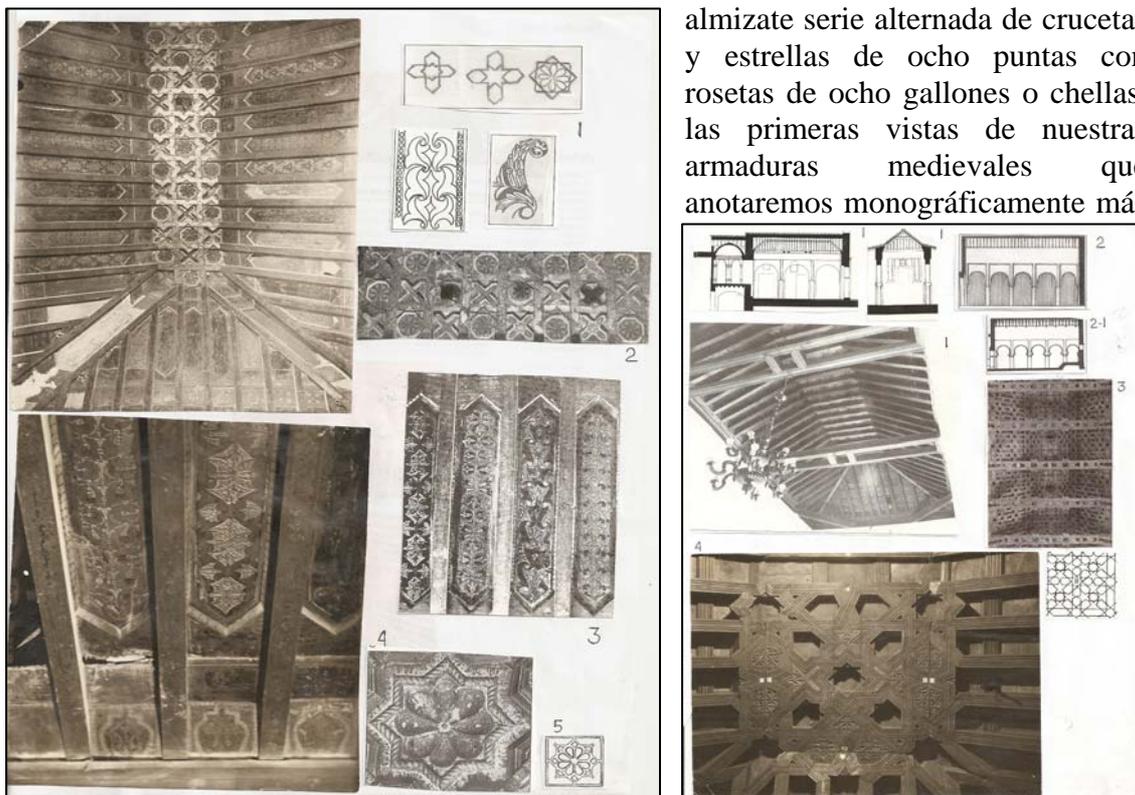
Figura 4. Aspectos estructurales del par y nudillo mudéjar

ESTUDIOS MONOGRÁFICOS DE LAS PRIMERAS TECHUMBRES MUDÉJARES DEL SIGLO XIII

La realidad es que en España de la época almohade no nos han llegado estructuras del siglo XII por lo que tenemos que conformarnos con los techos consignados de la mezquita de Tremecén y de la Kutubiyya de Marrakech, y sus muy probables descendientes de tempranas iglesias mudéjares del siglo XIII, San Román, sinagoga de Santa María la Blanca, Santiago del Arrabal, tres templos toledanos, y en la provincia iglesia de San Juan Evangelista de Ocaña. Sobre este tema Alfonso Jiménez nos da datos interesante sobre los techos de la mezquita aljama almohade de Sevilla que al decir del cronista árabe Ibn Al- Sahib al-Sala eran de carpintería. Dice Alfonso Jiménez: que sus huellas han perdurado en los muros de la única nave, la llamada del “Lagarto” subsistente del templo islámico; recurre este arquitecto para explicación de su tesis a un informe de Alonso de Morgado del año 1586, cuando aún se conservaban intactas las naves del patio; dice Morgado que “las naves tienen los techos alerze muy incorruptibles y olorosa... las alfardas y tirantes de la techumbre tienen los cabos que entran en las paredes, todo de madera del olivo que del todo es más incorruptible, con encaxes tan ajustados con los alerzes que por ninguna vía se divisaban las juntas”. Alfonso Jiménez estima que este techo de base de artesa sería el más antiguo de España, base de verdadero ejército de techos atirantados de la arquitectura mudéjar toledana y sevillana. Otro testimonio, aunque no tan explícito, referido a mezquita de Tetuán del año 1147, dice que para su construcción se recibieron de Ceuta numerosas vigas de madera para su techo (G. Gonzálbes Bustos). Y el cronista al-Himyari dice que la mezquita desaparecida de Uclés (Cuenca), capital de la cora de Santaver, tenía cinco naves sobresaliendo la central por su techumbre de vigas de madera.

Cubierta del palacio de Pinohermoso de Játiva (figura 5)

Estudiado inicialmente por Torres Balbás del que aprovechamos el siguiente texto: “...salón de planta rectangular, cubierto por una armadura de par y nudillo, sin tirantes, pintada con temas vegetales, algunos de filiación mesopotámica” ; lo fecha en los últimos años del siglo XII o en el XIII, antes de 1248. Las dos fotografías grandes publicadas por dicho autor. Aparentemente figuran limas moamares, en la tira del



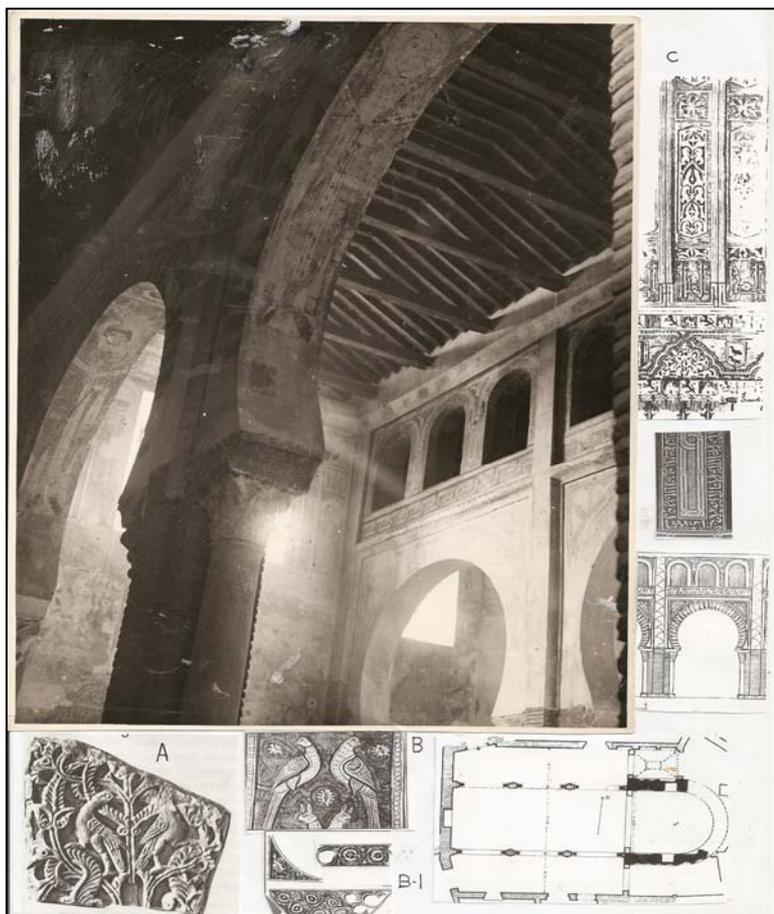
adelante. Son interesantes las pinturas del menado de las calles entre los pares, temas vegetales de estilo compacto (3) (1) de aspecto almohade, los bordes del menado marcado por rosario de circulillos que Torres Balbás hace derivar de la decoración mesopotámica. Es este ejemplar referente obligado de este tipo de armaduras que abundarían en mezquitas y salas palaciegas del siglo XII. Otros ejemplos de gallones en estrella de ocho puntas son, (4) del techo de la Capilla Palatina, nave central, de Palermo y (5) de piedra encontrada en la Qal'a de los Banu Hammad de Argelia

La cubierta tenida por almohade de la mezquita de Fiñana (Almería) (figura 6, 1).

Oratorio publicado por C. Barceló Torres y A. Gil Albarracín; cubierta de la nave central de par y nudillo con sencillos cuadrales y dobles tirantes anudados por un cuadrado central que los autores piensan sería de la mezquita que fechan en el los inicios del siglo XIII (1). En nuestro criterio esa armadura sería una modesta pieza de carpintería instalada a partir del siglo XV en una de las varias restauraciones realizadas en el templo, por lo tanto mudéjar, como lo es también la armadura (3) de la misma figura que cubre la nave de la parroquia de nuestra Señora de la Encarnación del mismo pueblo, esta vez con lujo decorativos a todos los niveles (foto de E. A. Villanueva Muñoz, M. del R. Torres Fernández). También es moderna la actual armadura de sencillas trazas de la mezquita de Cuatrohabitadas de Sevilla (2) (2-1, según publicación de Torres Balbás). Primitiva armadura andaluza de supuesto edificio islámica (4), al parecer procedente de Baena (Córdoba), su decoración de origen islámico formando trama de lazos de 8 trabados por estrellas de ocho puntas

El caso de la cubierta de la nave central del templo de San Román de Toledo (figura 7)

Figura 7. San Román de Toledo

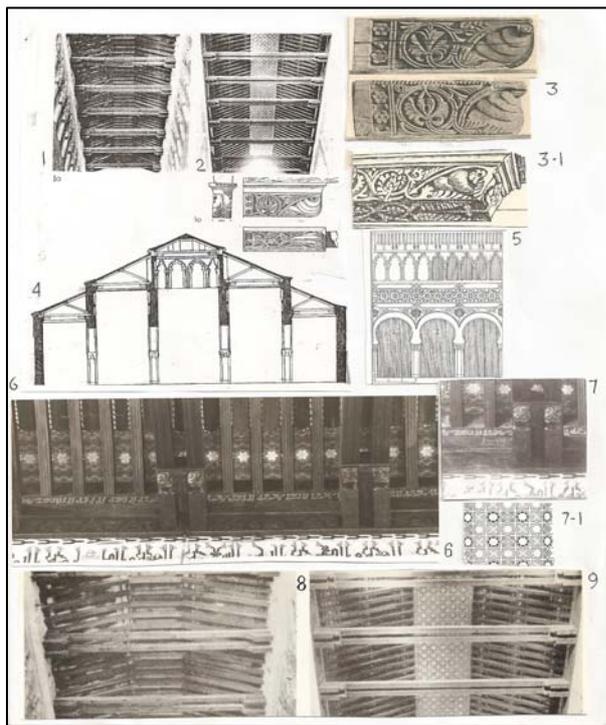


Templo de tres naves, las laterales ahora con cubiertas de colgadizo, la central en la actualidad tiene sencilla cubierta moderna de par y nudillo de dos faldones y sencillos tirantes sin canes o asnados, sin duda moderna o de nuestro tiempo. El templo consta que se fue consagrado en 1221 por el arzobispo Rodrigo Jiménez de Rada, erigido en sustitución de otro mudéjar del siglo XII o tal vez mezquita. Los pares y nudillos que estudiaremos a continuación de la sinagoga de Santa María la Blanca, de Santiago del Arrabal y de San Juan de Ocaña nos invitan a pensar que San Román también los tendría en la nave central, tal vez con mayor alarde de adornos su

arrocabe, faldones y almizate a juzgar por las pinturas románico-mudéjares que enjayan todo el templo. Ciertamente, en las ventanas de falsas tribunas de la nave central se dejan notar aves que emparentan con las de las yeserías del claustro de San Fernando de las Huelgas de Burgos e incluso sus mismos letreros árabes en caracteres cursivos “la felicidad y la prosperidad” que veremos en el arrocabe de Santiago del Arrabal y de San Juan de Ocaña. En la presente figura hemos añadido una pieza de sumo interés (B), fragmento de viga de madera del Museo de Arte de Cataluña catalogada como mudéjar de desconocida procedencia. Tiene por decoración dos aves en perfil dándose la espalda y debajo sendas cabezas de cuadrúpedos, por fondo vegetales del mismo estilo de los pintados en las paredes de San Román; además, las aves descienden iconográficamente de otras plasmadas en piedra según fragmento rescatado de los palacios árabes del taifa al-Mamún de Toledo (A). Nuestra conclusión es que esa madera del museo barcelonés debió figurar como miembro de la techumbre de par y nudillo de la nave central de San Román. Otro techo a tener en cuenta en el estudio de esta iglesia es el de una sala de la planta segunda del Palacio Arzobispal de Toledo fundado por Jiménez de Rada, en esta ocasión los escudos del arrocabe identificados como las enseñas del arzobispo Palomeque, de principios del siglo XIV; el esquema es de González -Simancas.

Sinagoga de Santa María la Blanca de Toledo (figura 8, 1, 3, 4, 5)

Viene fechándose en el siglo XIII, hacia final de la primera mitad del siglo XIII o tal vez algo más avanzada: par y nudillo,



técnica apeinazada simple de dos faldones en los laterales, sin arrocabes ni aliceres; austeridad decorativa absoluta que trasciende a las calles entre pares o menado y al almizate. Únicamente destacan los canes de los pares de tirantes por su primorosa decoración tallada (3) siguiendo modelo árabe local del siglo XI, ya empleados en el techo plano mudéjar de San Millán de Segovia (s. XII), luego constatada su presencia en el techo de la mezquita mayor de Tremecén; también en la sinagoga las naves adyacentes tiene sencillos par y nudillo en disposición escalonada al exterior (4). Dada la simplicidad de la armadura central que no dudamos de su progenie almohade de procedencia sevillana pasamos a otros dos techos más elocuentes si cabe.

Figura 8. Santa María la Blanca y Santiago del Arrabal de Toledo

Santiago del Arrabal de Toledo (figura 8, 6, 7, 9)

Templo mudéjar del siglo XIII tal vez avanzado si bien con la misma advocación figuró allí mismo iglesia del siglo XII al que pertenecería la actual torre adjunta si es que no se trata de alminar aprovechado. La techumbre de la nave de central, también de

sólo faldones en los laterales, alardea de mayor acopio decorativo: los canes sustituyen las cabezas de proa de barco de la sinagoga toledana por cabezas leoninas, anticipo de los canes de la techumbre de la catedral de Teruel; entre los pares de canes y de tirantes se suceden de abajo arriba los emblema castellanos, león pasante y castillo de tres torrecillas (figura 9, 9) y sendos renglones de escritura árabe con el “felicidad y prosperidad” que vimos en San Román, también pintados en largueros entre los faldones y el almizate. Luego vienen las calles entre los pares con menado con pinturas y tres largas filas de chellas, en el almizate trama de crucetas y estrellas de ocho puntas, todo esto muy afín a lo visto en el techo de Pinohermoso de Játiva (7-1). Aparte de la estructura muy acabada en su nomenclatura en acuerdo con la técnica árabe del siglo XII, la aportación básica de Santiago del arrabal es la trama de crucetas y estrellas de ocho puntas que dejando atrás el modelo de Pinohermoso se instituye en cabeza o modelo de almizate de muchedumbres de par y nudillo de la Península y Norte de África. En la misma Toledo un ejemplo en la iglesia de Santas Justa y Rufina publicada por Cleofe Sánchez Montealegre. Indudablemente tamaña repercusión reforzada por los primeros modelos granadinos de la etapa nazarí que iremos viendo de finales del siglo XIII y principios del XIV. En segundo lugar la presencia de epígrafes árabes en cubierta mudéjar, con escasa repercusión más adelante en edificios mudéjares, así como la de los escudos castellanos pintados en aliceres y tabicas de los pares. Y anticipándose al techo turolense, presencia de dos dibujos de menado con sus correspondiente hileras de chellas en las calles de los faldones. Ver dibujos de la estructura en la cabecera y conclusión de este artículo. Otra novedad es el lema árabe “felicidad y prosperidad” instalado en la cinta que separa el almizate de los faldones.

San Juan Evangelista de Ocaña (figura 9)

A la vista de los techos anteriormente relatados no cabe duda de que el presente de la nave central se armaría y pintaría en el siglo XIII siguiendo también modelo almohade que en adelante se hará clásico en Toledo y otras provincias de la España mudéjar. Las naves laterales de colgadizo. Los canes inauguran una morfología nueva en Toledo: perfil de proa lisa con a modo de medallas redondas colgadas pintadas en los costados,

en la cara de la base caprichos decorativos inéditos; el mismo tipo de can reiterado en aleros del claustro de los Laureles del convento de Santa Clara la Real, visto por Martínez Caviro y en patio del Convento de Santa Isabel la Real de la misma ciudad. Entre los canes y tirantes pareados sucesión de emblemas, león pasante y castillo con cruz de calatravos en la puerta (6) (7-1), el “felicidad y prosperidad” en cursivo (7) y arriba por tabicas “la prosperidad” en caracteres cúficos (5) El escudo (9) de la figura es de un alfarje del convento de Santa Úrsula de Alcalá de Henares, del siglo XIV,

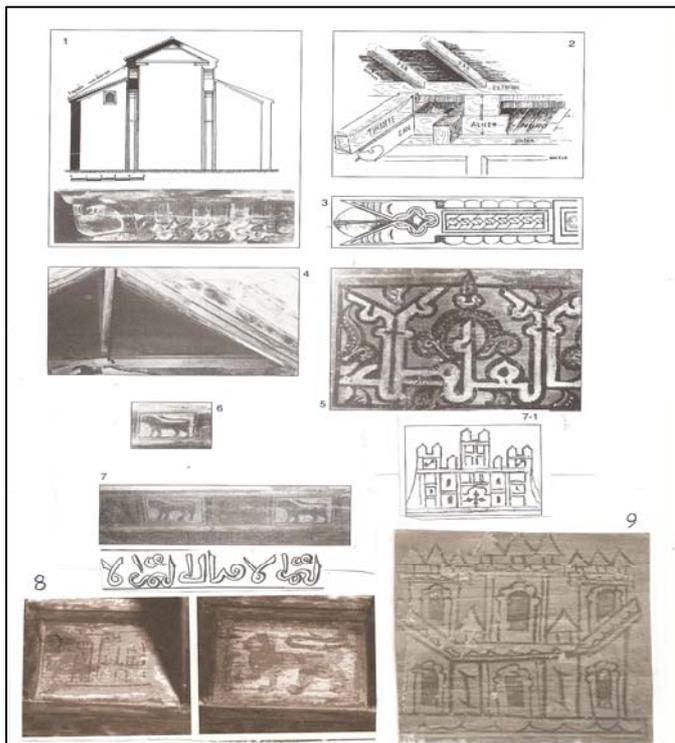
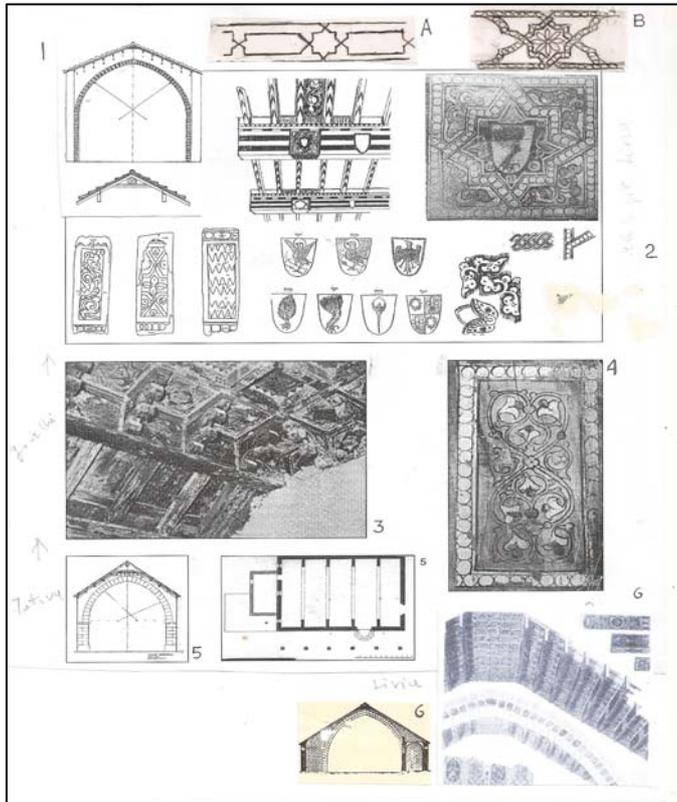


Figura 9. San Juan Evangelista de Ocaña (Toledo)

con la novedad de tener arco lobulados de estilo mudéjar.

Iglesias levantinas con naves de arcos transversales y techos angulares (figura 10)



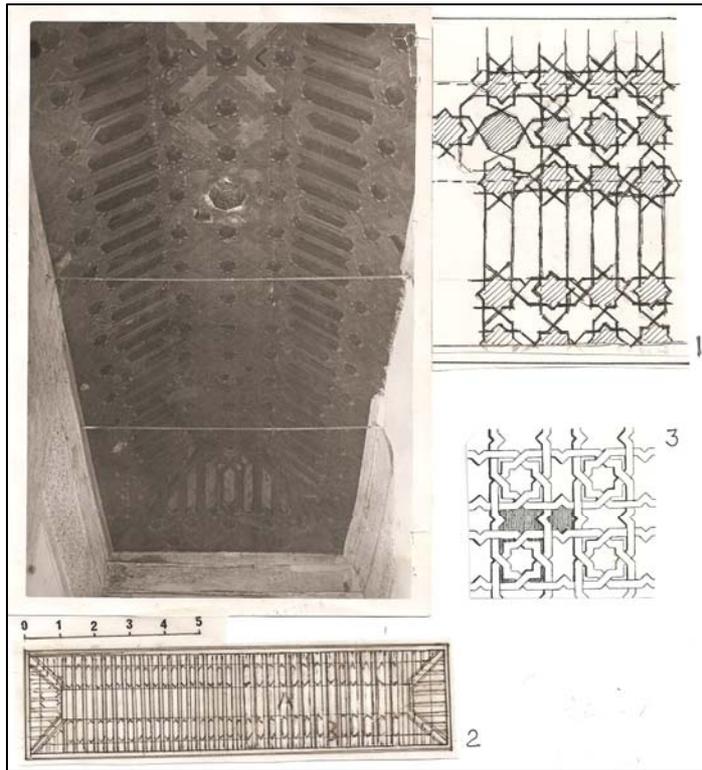
En tierras de la Comunidad de Valencia se registran curiosas techumbres mudéjares a caballo entre el siglo XIII y XIV no se sabe hasta que punto inspiradas en anteriores ejemplares islámicos desaparecidos. Iglesia de Sangre de Onda (Castellón) con nave única tipo levantino con arcos diafragmas estudiado por Leopoldo Torres Balbás, también visto en San Félix de Játiva (5); el techo castellanense (1) con interesantes pinturas en viguetas y tablazón que incluyen amplio repertorio de escudos. No menos interesantes son la iglesia de Godella (Valencia), con ocurrentes y variados canes en el almizate (3); también el techo de la iglesia de la Sangre de Liria (Valencia) (4) (6) ilustrado con multitud de pinturas animadas, personajes e incluso escenas de prosapia cristiana en paralelo con el techo de la catedral de Teruel. De otros techos levantinos son las pinturas (A) y (B) publicadas por C. Barceló Torres.

Figura 10. Techumbres levantinas de Onda, Godella, Játiva y Liria

TECHOS ÁRABES DE GRANADA. SIGLOS XIII Y XIV.

En esta ciudad triunfó de manera aplastante el arte almohade según se desprende de escritos del siglo XIV de Ibn al-Jatib que aluden a palacios ya desaparecidos de ese arte especialmente instalados en el Nayd.. Ello debió ser a lo largo de la primera mitad del siglo XIII como preludio de casas soberanas de la segunda mitad de la centuria entre las que se encontraba la Casa de Girones, el llamado Cuarto Real de Santo Domingo y la Casa del Gigante de Ronda en las que se da por iniciada la arquitectura nazarí que va a triunfar en los palacios de la Alhambra de los sultanes Muhammad III, Ismael I, Yusuf I y Muhammad V. Con este breve enunciado se refuerza nuestra tesis de que en al-Andalus la sucesión almohade- nazari en lo que techos se refiere de y nudillo fue una realidad primero en Andalucía, luego en Toledo según se ha visto. Sevilla no facilita documentos para consolidar ese aserto en la ciudad, siendo muy probable que el ejemplo de Toledo se viera precedido por las primeras iglesias béticas posteriores a 1248.

Figura 11. Casa del Gigante, Ronda



Sus yeserías pregonan claramente que la mansión se erigiría en el promedio del siglo XIII, si bien para Torres Balbás el siglo XIV. La sala de honor con acceso desde el pórtico del patio es un discreto oblongo de 12 m. de largo por 3,50 de ancho con techo par y nudillo apeinado, sin cuadrales o trompas planas y sin tirantes y asnados modalidades muy propias de la arquitectura palacial nazarí. Faltaría saber como se cubrían las naves principales de las mezquitas desaparecidas, si obedecerían al par y nudillo atirantado que se ha visto en la mezquita mayor de Tremecén y en los ejemplares estudiados de Toledo. En este sentido el techo de Pinohermoso de Játiva sin tirantes es ejemplo a tener en cuenta. La

techumbre rondeña mantiene los cuatro faldones de lesa cubierta valenciana, limas moamares con sus arrocabas y péndolas (2). La trama del almizate, reiterada en el arranque de los pares, cambia la alternancia de crucetas estrellas de ocho puntas tradicional por el esquema (1), entramado que no alcanzamos a ver en otros techos hispanos si se exceptúa una armadura del palacio del Cuarto de Comares de la Alhambra (3). En el centro del almizate un discreto cubo de mocárabes de base

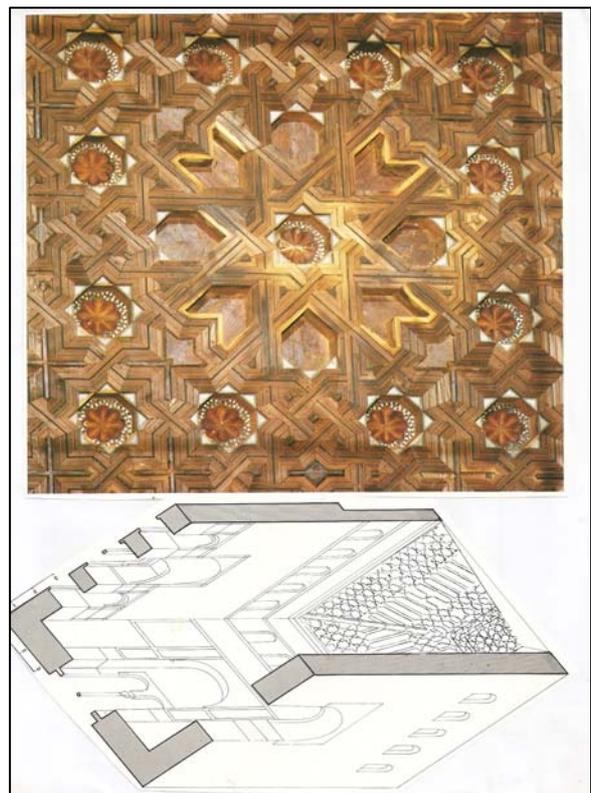
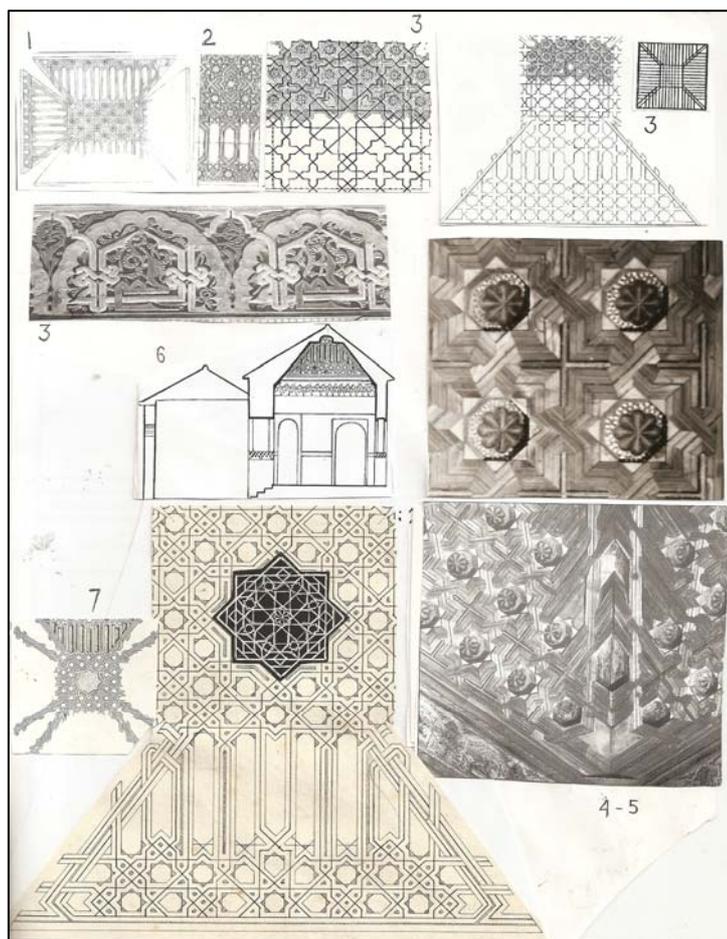


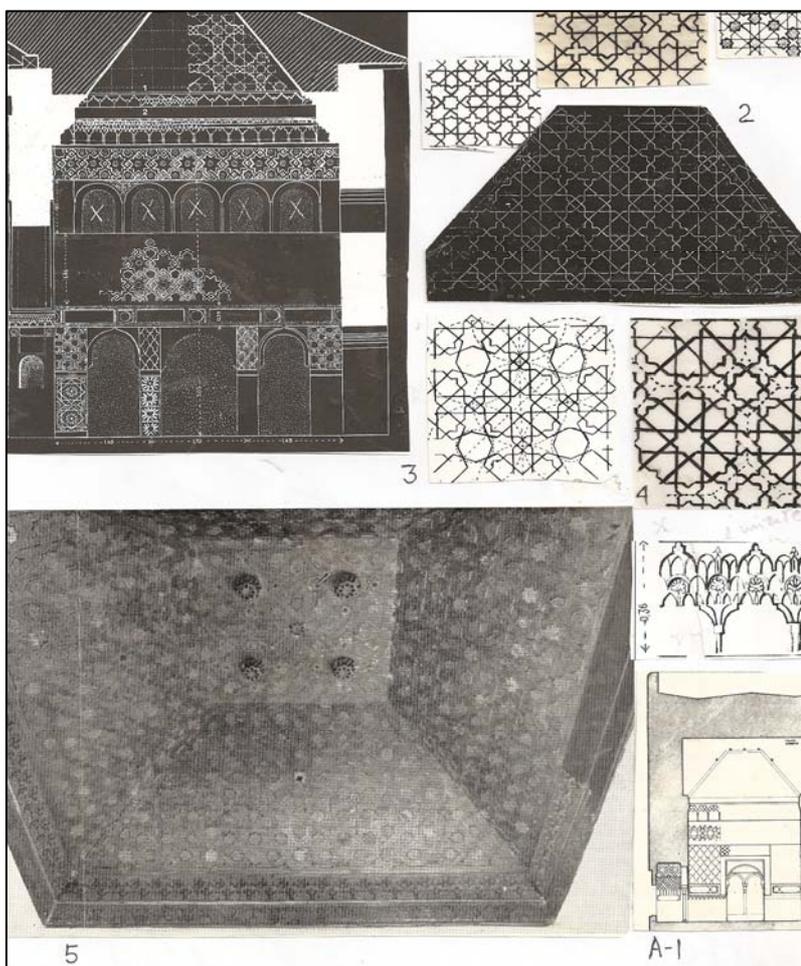
Figura 12 y 13. 3, 4, 5, par y nudillo del Cuarto Real de Santo Domingo, Granada; 6, 7, de la Torre de Machuca, Alhambra. Fig. 13, Cuarto Real de Santo Domingo

octogonal, la estrellas con chellas rehundidas. Este tipo de cubierta podría compararse con la de la casa del piso alto llamada “vivienda árabe” del Partal (ver figura 12, 1,2). Antes de pasar a la Alhambra nos entretenemos con la ejemplar armadura que viene a continuación.

Cubierta del cuarto Real de Santo Domingo de Granada. (figuras 12, 3, 4, 5 y 13)

Tradicionalmente atribuido al siglo XIII, tal vez la segunda mitad, se trata de qubba de importante palacio nazarí que iba precedido por un pórtico de columnas, al igual que el palacete del Partal de la Alhambra. En el año 1990-1991 que publicamos *El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (los orígenes del arte nazari)* examinamos con detenimiento la espectacular par y nudillo con que se cubre la qubba, en mucha parte restaurado el tema decorativo del apeinado almizate (3) y figura 13. Armadura cuadrangular de limas moamares, almizate o harneruelo con lazo de 8 central cortejado por crucetas y estrellas de ocho puntas con chellas repintadas, el mismo tema reiterado en los faldones con el añadido de menados. Particularmente interesante es el friso que figura como alicer, de madera ricamente tallada, ocupado por inscripción árabe en caracteres cúficos con sus letras largas entrelazadas y el significado de “Dios me basta”, según lectura de Carmen Barceló. Subrayamos la novedad que supone instalar un lazo de 8 en el centro del almizate, ensamblada primorosamente cada una de sus piezas o peinazos, decorado y técnica completamente desconocida en el mudéjar toledano del siglo XIII y primera mitad del XIV, lo mismo en el mudéjar aragonés y en el sevillano.

Alhambra. Techo de la torrecilla del Patio de Machuca (figura 12, 6, 7)



Pese al mal estado de conservación en que se encontraba el edificio de la torre cuando lo dibujaron Modesto Cendoya (1925) y Velásquez Bosco (1923), su par y nudillo de base cuadrada nos llegó bastante íntegro: limas moamares, cuatro faldones, almizate cuadrado semejante al de la cubierta del Cuarto de Santo Domingo, si bien el centro es ahora ocupado por estrella de ocho puntas por marco de un cubo de mocárabes con traza algo similar al de la clave del techo del Salón de Comares; liso el menado de los cuatro faldones que rematan por abajo en un lazo de 8 de, modalidad repetida en los techos ataujerados de la qubba del Generalife y la del Peinador Bajo de la Alhambra, también en el par y nudillo mudéjar de la planta alta de la Teresas de Écija, La torre de

Figura 14. El par y nudillo ataujerado del Partal; A-1, torre de la Cautiva de la Alhambra

Machuca tradicionalmente fechada dentro del reinado de Yusuf I. a la que Muhammad V añadiría el pórtico de columnas actual cuya cubierta original se desconoce.

Alhambra. La qubba del palacete del Partal (figura 14).

Nosotros atribuimos por primera vez este palacete a Muhammad III, según lo pregonan básicamente sus yeserías que se despegan ya de los yesos nazaríes del siglo XIII de la ciudad, entre los que se encuentran otros aparecidos en el palacio de Abencerrajes de dentro de la Alhambra. El Partal nos gratifica la vista con tres tipos de techos, el alfarje del pórtico que se estudiará aparte, el par y nudillo ataujerado de la qubba y el techo cupulado de estancia de la segunda planta del palacio, también a tratar en otro lugar. Guiados por el alzado (1) de Ricardo Velásquez Bosco y por la fotografía (5) publicada por Torres Balbás, podemos analizar la estructura y su decoración. Siguiendo la técnica ataujerada (tableros con decoración geométrica propia añadidos al intradós de la estructura de par y nudillo, por lo tanto éstos completamente ocultos), el primer ejemplo conocido en la Granada nazarí; el almizate (3) se forma básicamente con cinco lazos de 8 enlazados con cuatro octógonos sesgados aprovechados para instalar en ellos racimos de mocárabes, segunda novedad en Granada de esta cubierta. Hasta ahora llevamos vistos el cubo en cuya hondura se instala florón de mocárabes que no sobresale del plano del almizate, y el racimo que cuelga. En realidad el lazo central es semejante al del almizate del techo del Cuarto Real de Santo Domingo, en tanto que los lazos de 8 de los faldones (2) (4), no menos bellos, vienen de yeserías de la Casa del Gigante de Ronda (A), muy semejante de yeserías de la Capilla de San Eugenio en la catedral toledana (s. XIII) (B); una réplica del mismo esquema se ve en el almizate de la cubierta mudéjar del Cabildo Viejo de Écija (4). Esta vez la cubierta del Partal cuenta con alicer decorado con mocárabes (6) igualmente el primero en su género, sólo precedido en Occidente por el techo plano de la nave central de la Capilla Palatina de Palermo. Es de creer que un techo parecido al que describimos cubriría originariamente la qubba o sala de honor de la Torre-palacete de la Cautiva de la Alhambra (A-1) que con buen fundamento se viene atribuyendo a Yusuf I..

Granada. Pabellón norte del Generalife (figuras 15 y 16, 1, 2)

Tiene por entrada el pórtico de cinco arcos y seis columnas cubierto con alfarje que estudiaremos en otro lugar. De él se pasa al salón oblongo o maylis de ceremonias cortesanas equivalente a la Sala de la Barca del Palacio de Comares. El maylis cúbrese con sencillo pero bello par y nudillo apeinazado, limas moamares, como de costumbre en Granada nada de tirantes y asnados; el largo almizate cubierto de trama de crucetas y estrellas de ocho puntas con chelillas, decoración que aliada a los menados se repite en los cuatro faldones.

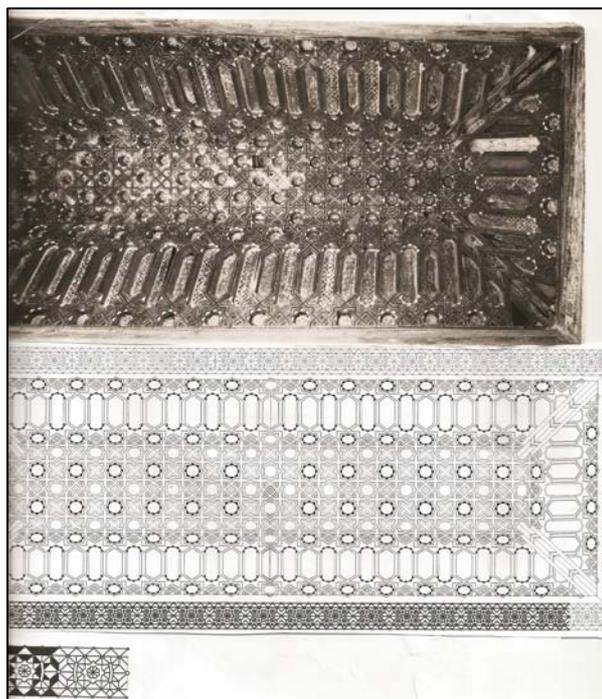


Figura 15 . Par y nudillo del maylis del pabellón norte, Generalife, Granada

La pintura del alicer ha llegado muy borrada. Por soporte esta cubierta tiene friso sobresaliente de mocárabes de estuco rodeando toda la estructura. A moriscos atribuye Gómez-Moreno las pinturas que se dejan ver todavía en el menado de los faldones.

El techo de la qubba o torre central es ya un par y nudillo ataujerado como el del Partal (figura 16, 1, 2). La clave de octógono sesgado reservado para cubo de sencillos mocárabes, en la base de los faldones un par de lazos de 8 zafates harpados vistas de los faldones de la cubierta de la Torre de Machuca

Alhambra. La Torre del Peinador de la Reina (figura 16, 3. 4. 5, 6, 7).

Tradicionalmente atribuida a Yusuf I, se trata de sala cuadra rodeada de cuatro estancias oblongas, cubierta la central con par y nudillo ataujerada, la clave del almizate presidido por octógono sesgado con un cubo mocarabado muy deteriorado (5) rodeado de cuatro lazos de 8 entrelazados por arranque de la decoración de los faldones que insisten en esas misma clase de lazos. La resolución de trabar octógono mocarabado central con cuatro o más lazos de 8 es junto con la del almizate del Partal la primera conocida de

larga serie que los geómetras mudéjares fueron depositando en sus cubiertas a lo largo de los siglos XIV, XV y XVI. El alicer del Peinador tiene inscripción árabe en caracteres cursivos acompañada de escudos de la Banda nazarí añadidos en el reinado de Muhammad V o alguno de sus más inmediatos sucesores.

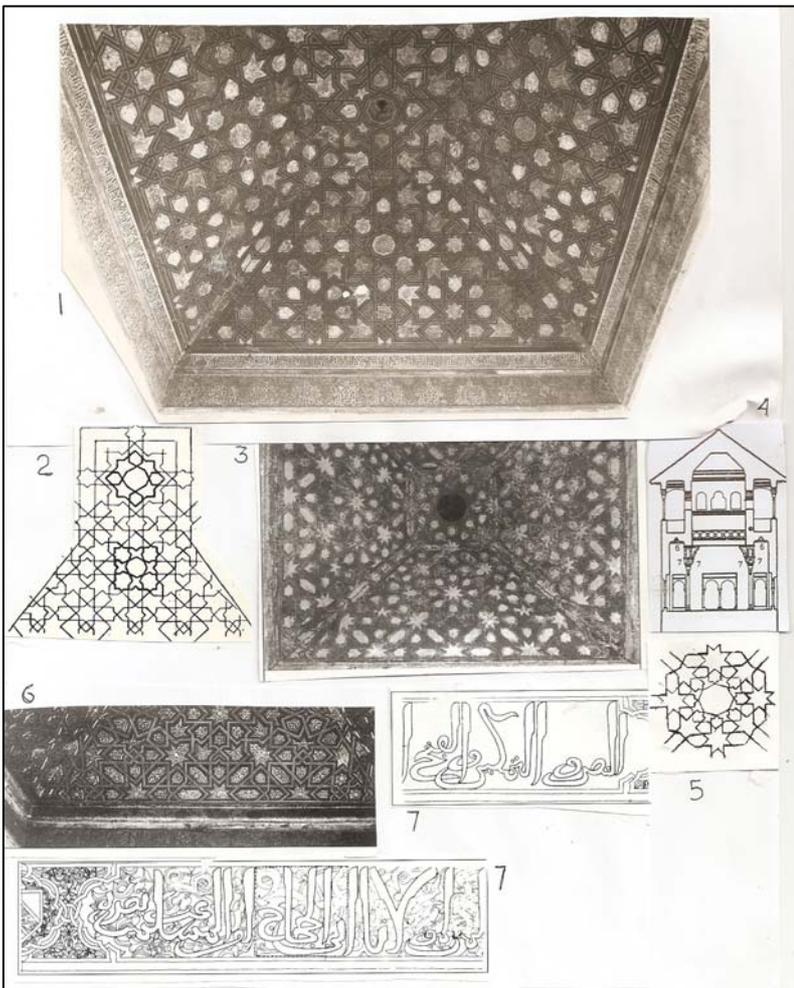


Figura 16, Techumbre de la qubba del Generalife (1) (2), y del Peinador de la Reina. Alhambra. 3. 4. 5. 6. 7

Alhambra. Dos par y nudillos apeinazados (figura 17, 1, 2 y 17-1)

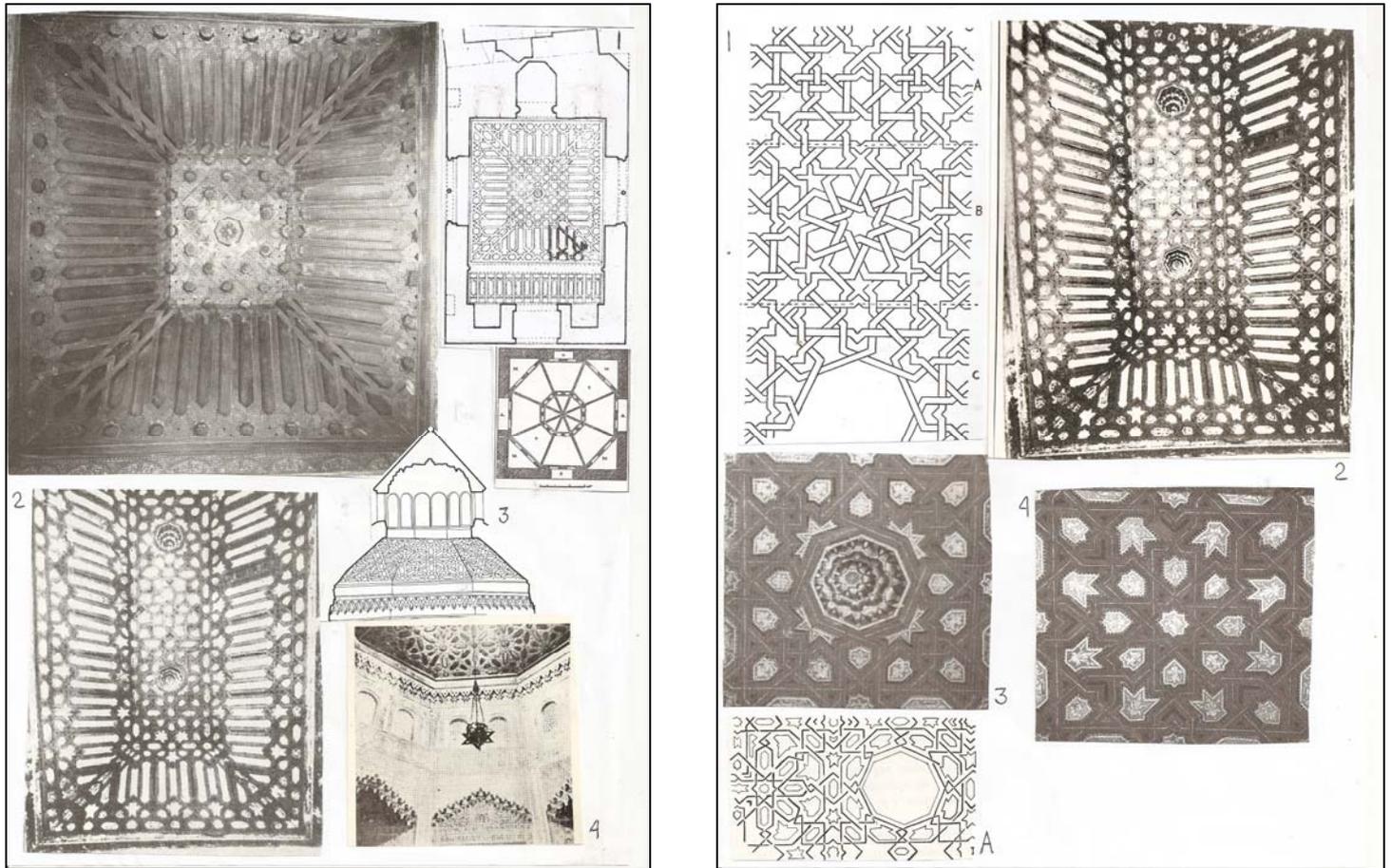


Figura 17 y 17-1. Par y nudillo de la mezquita del Partal, 1; del Cuarto Dorado de la Alhambra, 2; de la madraza de Granada, 3, 4.
 Figura 17-1. Techumbre mudéjar del Cuarto Dorado, Alhambra, 2, 3, 4;

La primera cubierta corresponde al oratorio o mezquitilla llamado del Partal por su proximidad a este palacio, atribuida con todo fundamento a Yusuf I. Torres Balbás divulgó en varias publicaciones suyas el par y nudillo en foto y planimetría, sencilla armadura apeinazada, limas moamares y trama de crucetas y estrellas de ocho puntas en el almizate y la base del menado de los faldones, la estrellas con sus respectivas chellas repetida en el octógono central del almizate. Como es habitual en los techos nazaríes la cubierta se acompaña de alicer de madera decorada con inscripciones árabes de caracteres cúficos. El otro par y nudillo es ya del siglo XVI instalado en la sala oblonga del norte del Patio Dorado (figura 17, 1 y 17-1 2, 3), confundiendo lo geométrico del almizate, racimo de mocárabes entre lazos de 8 aliados a lazo de 8 de zafates harpados (3) (4), con el entramado de muchos almizates de la época con que se cubrieron iglesias y mansiones nobiliarias que iremos viendo. En este sentido consignamos que la carpintería mudéjar nunca dejó de mirar a la Alhambra. Uno de los techos planos de las galerías del Patio de los Leones puede servirnos de modelo de almizate mudéjar con tres, dos, tres y a veces más lazos de diferente clase (1). Otra resolución puede ser la de unas yeserías de las Teresas de Écija del siglo XIV (A).

Incluimos en estos apartados la cubierta del oratorio o mezquita de la madraza de Granada atribuida su fundación con fundamento a Yusuf I (figura 17, 3, 4). La planta publicada por Torres Balbás, de base octogonal. Sus ocho faldones cubiertos con trama

inédita de lazos de 11 zafates, inhabitual en lo árabe y lo mudéjar si se exceptúa uno de los capulines de los templetos del Patio de los Leones de la Alhambra que veremos más adelante. El dibujo (3) de la Escuela de Estudios Árabes de Granada.

Alhambra. Techos de la Qubba real o Salón del palacio de Comares (figuras 18, 18-1, 18-2, 19, 20, 21.

-Techo del camarín central del muro norte (figura 18)

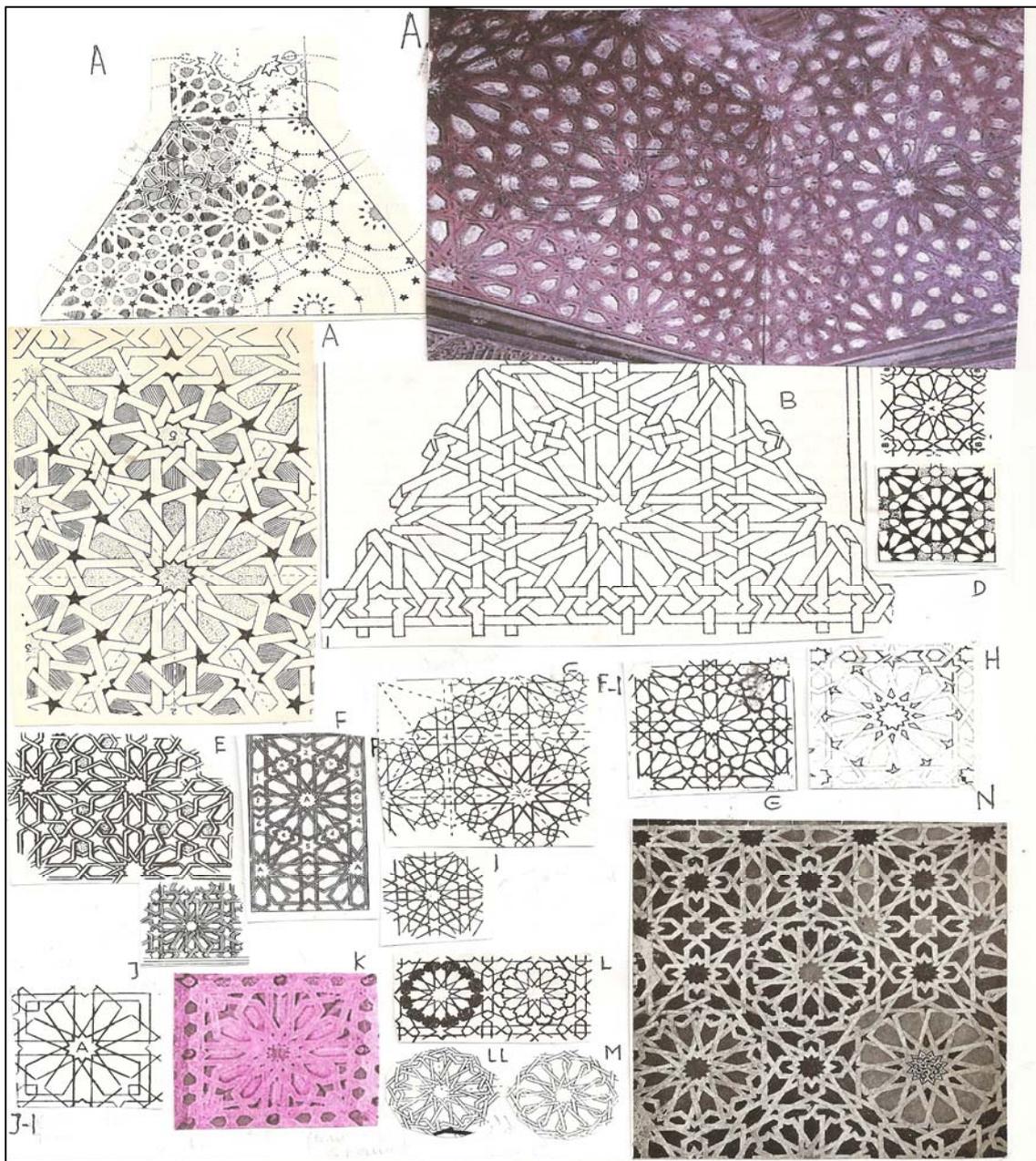
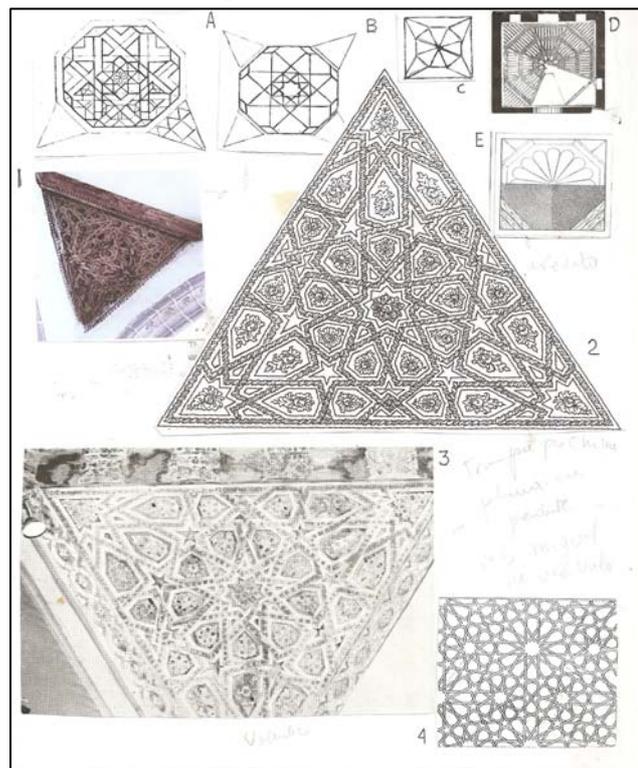
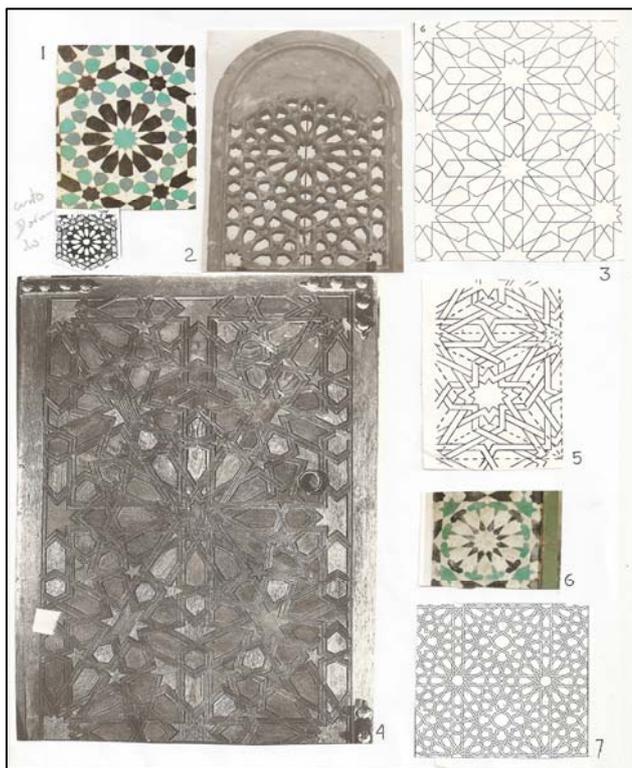


Figura 18. Cubierta del camarín central, Salón de Comares, (A).Las letras siguientes de otros tipos de lazos de 12 árabes y mudéjares

El techo de la Qubba Real es la joya de la corona nazarí al lado de la cual palidecen los otros techos de los minúsculos camarines de la sala, en número de nueve, de tres de

sus muros. El más lujoso corresponde al camarín central del muro norte donde se aposentaba Yusuf I en los actos de audiencias y ceremonias cortesanas. Es de base cuadrada, par y nudillo ataujerado, su almizate y cuatro faldones invadidos por lazos o ruedas de 12 rodeados de lazos pequeños de 9, seis por cada rueda (A), composición geométrica hasta ahora inédita, salvada la de yeserías mudéjares del convento toledano de la Concepción Francisca, verdadero cielo estelar para cobijo del sultán granadino, pues la corona del reino se reservaba a la gran cúpula del salón.

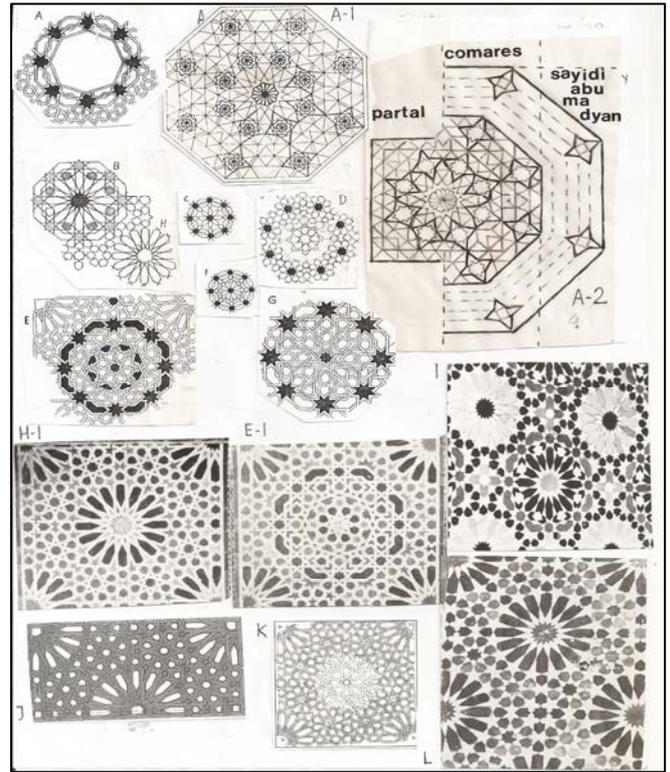
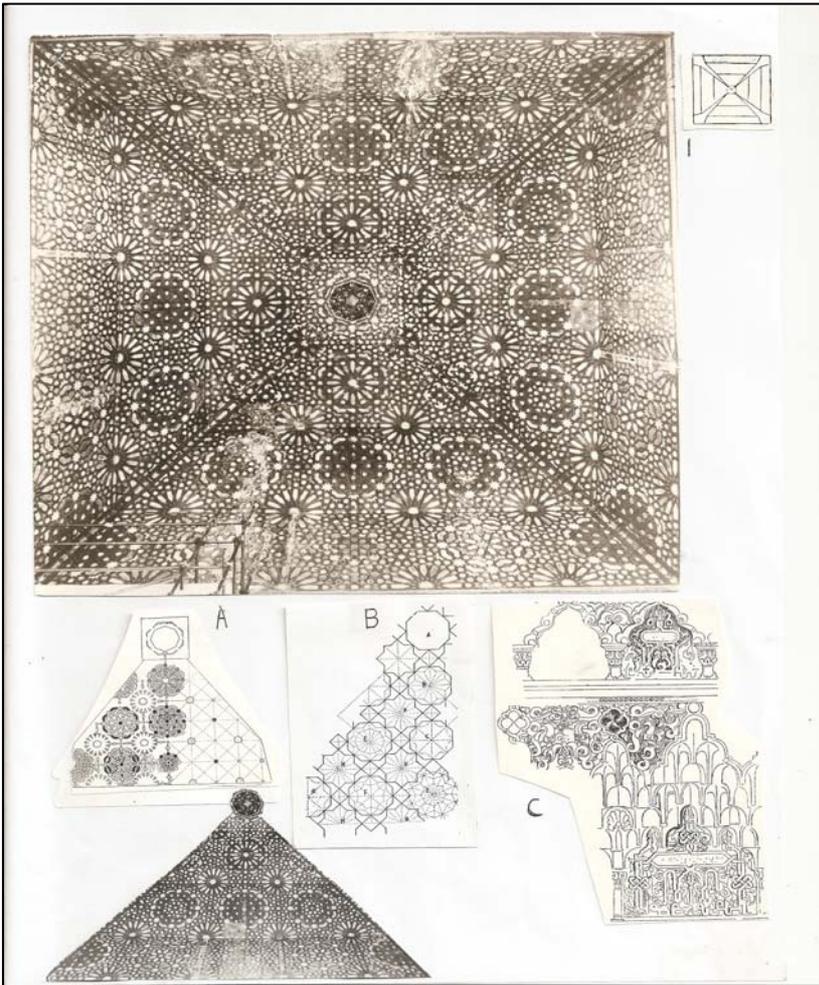
Acerca de la fuerte vinculación de los distintos mudejarismos con el entramado árabe que nos ocupa adelantamos algunos techos de par y nudillo ataujerados que se benefician de él localizados en Madre de Dios de Sevilla, presbiterio de la iglesia de San José de Granada e iglesia del convento de Santa Clara de Tordesillas, además algunos alfarjes como el de salita de entrada al Salón de Mesa de Toledo. Pero la carpintería mudéjar y la propia Andalucía luce otros entramados de lazos de 12 cuyo repertorio acompañamos de seguido significados con las letras B (de *Carpintería de los blanco*), C, D, E, F, F-1, H, I, J, que pueden darse indistintamente en techos yeserías y cerámica monumental. El (C) y (J) de techo del Salón de Mesa de Toledo; K, techo de San Juan de Dios de Granada; LL, del convento de la Trinidad de Málaga; M, N (de los zócalos del camarín central del muro norte del Salón de Comares en los que se advierten hasta cuatro lazos de 12 diferentes, tres de ellos vistos en techumbres. En la figura 18-1 nuevos lazos de 12 hasta ahora sin localizar en techumbres: 1 de zócalo vidriado del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada; 2, celosía del Museo Arqueológico de Granada; 3, de celosía de la Casa de Girones de Granada; 4, puerta del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada y celosía del Cuarto Dorado de la Alhambra; 5, de techo plano del Salón de Comares; 6, del Cuarto Real de Santo Domingo Granada; 7, yesería de la casa del baño del Apolinario, Alhambra y yesería del piso alto del Baño Real de la



Figuras 18-1 y 18-2. Lazos de 12 nazaríes; lazos de pechinas árabes y mudéjares

Alhambra, reproducido en cubierta del siglo XVI del piso alto del palacio mudéjar, alcázar de Sevilla. También el lazo de 12 con seis de 9 del camarín central de Comares que nos ocupa (figura 18-2, 4) a veces es imitado en trompas adinteladas o en pechinas inclinadas de techumbres mudéjares localizadas en la provincia de Ávila y en del Museo Nacional de Escultura de Valladolid (2) (3), las pechinas inclinadas probablemente derivadas inicialmente de bóvedas de mocárabes almohades (A) (B), del Norte de África; la C, de la Torre de la Cautiva de la Alhambra, de albañilería. D, ejemplo de trompa adintelada, del “Corral de Don Diego” de Toledo; E, esta vez modelo de trompa adintelada de madera aplicada a bóveda de ladrillo disfrazada de bóveda gallonada de estuco, Rabat.

-Techo de la Qubba de Comares (figuras 19, 20).



Figuras 19 y 20. El techo de la Qubba de Comares, Alhambra. Su formación y paralelos de sus unidades de composición geométrica o lazos.

Se trata de la cubierta de par y nudillo ataujerada más espectacular de cuantas han salido de las manos de artífices árabes. De ella escribió Torres Balbás, “su forma no es exactamente la de una artesa invertida, pues los faldones inclinados, en vez de ser únicos en cada uno de los lados, son triples, de creciente inclinación de abajo arriba (1). Este techo fue objeto de estudio muy detallado de Darío Cabanelas publicado inicialmente en *Al-Andalus* (1970), ampliado en trabajos posteriores; con ayuda de los colores reales de la cubierta Cabanelas alimenta la ilusión de tratarse de un simbolismo basado en la sura 67 del Corán, titulada *El Reino* que alienta a juicio del autor toda la geometría policromada y refleja la descripción medieval de los cielos islámicos coronados por el trono de Dios, incluso en los colores elegidos para su decoración.

Al margen de esta *Cosmogonía* nosotros en *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica* (1975) como primer adelanto ofrecimos los esquemas reguladores previos A y B con indicación en este último del lugar que ocupan los diferentes lazos de la composición geométrica (A, B, C, D, E, F, G, H) que veremos después, ocho en total. Esta vez la cubierta comprende un alicer compuesto de arquillos vegetales decorativos y espléndido registro de mocárabes (C). En la figura 20 enseñamos los módulos de lazos referidos. En A se incluye el cubo de mocárabes A-1 sobre cuya traza explicamos que en el centro hay estrella de dieciséis puntas rodeándola ocho chelillas incluidas en estrellas de cuatro puntas contactadas entre sí, esquema que viene del capulín mocarabado del piso alto del Partal de la Alhambra según lo relatamos en el esquema (A-2): Partal, de Comares y un ejemplo más evolucionado de mezquita Sayyidi abu Madyan de Tremecén. Hemos de aclarar que las estrellas de cuatro puntas vienen inicialmente de la cúpula mocarabada de la mezquita de la alcazaba de Túnez, s. XIII. En los siguientes lazos el (H) de 16 zafates repetido diez veces es el encargado de establecer relación con los otros seis lazos, los cuales menos el B- con lazo de 16- son lazos de 8 de diferente trazado. Semejante orden repetido en cada faldón. La trabazón entre el lazo H y los restantes se refleja en (B) y (E). El (B) figura repetido en zócalo vidriado del mausoleo de los soberanos Sa'adies de la alcazaba de Marrakech (I); el (H) en zócalos vidriado ahora instalado en el Mexuar (H-1); el (E) en (E-1) del mismo zócalo; el (G) repetido en zócalo vidriado de la Sala de las Dos Hermanas de la Alhambra; el (D) en (K), de yesería de las Teresas de Écija. El (J) esquema de madera de Enrique Nuere y el (L) de zócalo de las Teresas de Écija. Respecto a los lazos de 8 de Comares (C) (F) no los vemos repetidos en otros materiales.

Para completar el lazo de 16 y el de 8 acompañamos los ejemplos árabes y mudéjares de las figuras 21, 22, 23:.

Figura 21. Lazos de 16. 1, modulo más generalizado; 2, característico de zócalos vidriado, techo del Salón de Mesa de Toledo; 3, Idem; 4, de estuco del templete del patio claustro del Monasterio de Guadalupe; 5, típico de azulejos vidriados toledanos

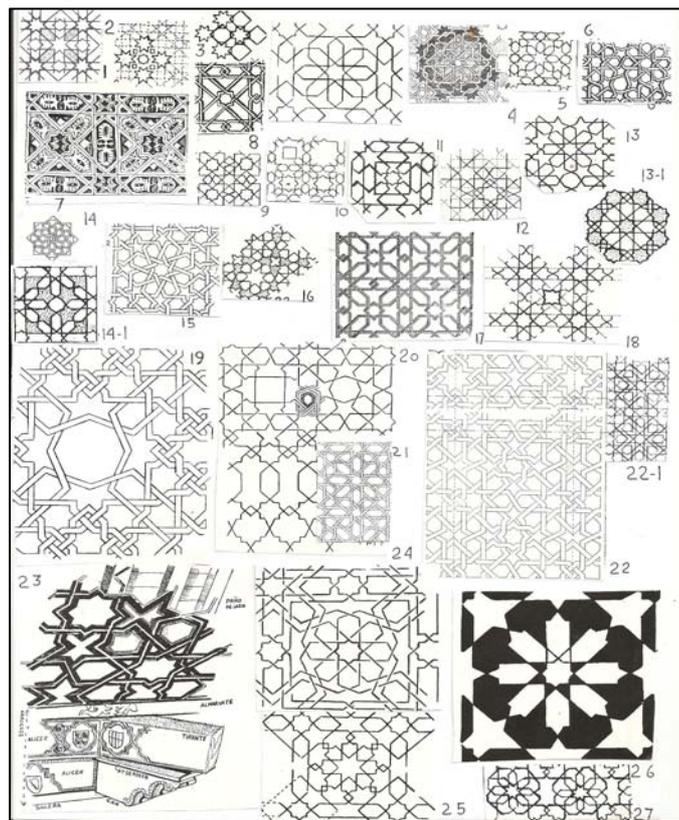
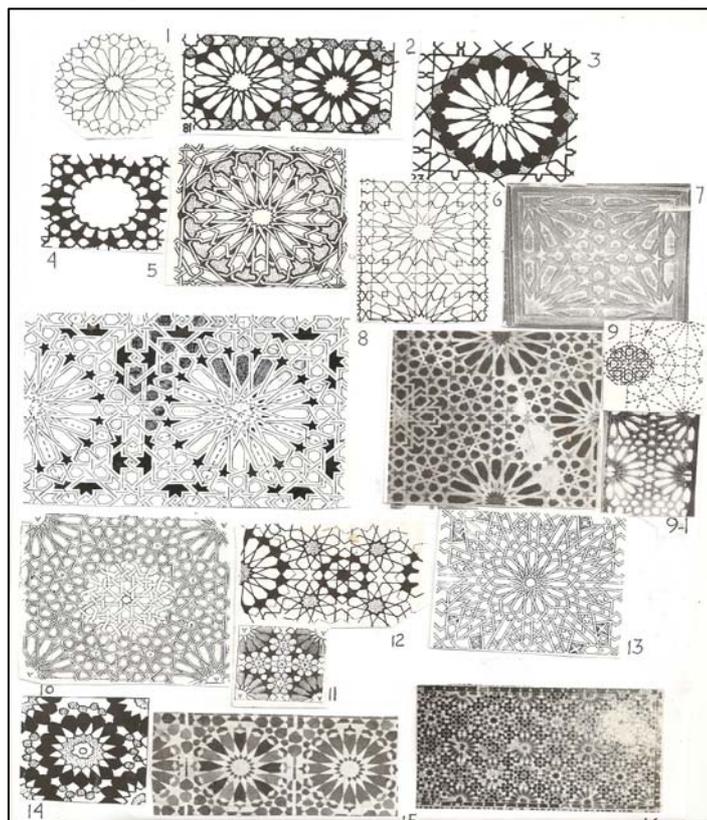


Figura 21. Lazos de 16 árabes y mudéjares

Figura 22. Lazos de 8 árabes y mudéjares

del siglo XVI; 6, del techo de la iglesia del Convento de Santa Isabel la Real, Toledo; 7, de puerta mudéjar del mismo convento; 8, yesería del camarín central, muro norte de la Qubba de Comares; 9, zócalo vidriado antes consignado del Mexuar de la Alhambra; 9-1, celosía de la mezquita de Taza; 10, yesería antes aludida de las Teresas de Écija; 11, de las Teresas de Écija; 12, techumbre de iglesia palentina; 13, yesería del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada; 14, vidriados sevillanos; 15, zócalos vidriados de la Capilla de San Bartolomé de Córdoba; 16, zócalos vidriado instalado en San Marcos de Jerez de la Frontera.

Figura 22. Lazos de 8 en diversos materiales. 1, celosía de la Qubba de delante del mihrab, mezquita aljama de Córdoba del siglo X; 2, yeso, del claustro de San Fernando, las Huelgas de Burgos; 3, techo del castillo de Belmonte (Cuenca); 4, de zócalo vidriado de Salón de Comares de la Alhambra); 5, yeserías de Medina de Pomar (Burgos); 6, árabe de Andalucía y las Huelgas de Burgos; 7, yesería de Tremecén; 8, del minbar almorávide de la Qarawiyyin de Fez; 9, zócalo pintado del castillo de Brihuega (Guadalajara); 10, yesería de la Torre de la Cautiva de la Alhambra; 11, yesería de Peñaranda de Duero (Burgos); 12, techo del presbiterio del templo de San Juan de Villalón de Campos (Valladolid); templo parroquial de Villanueva de la Condesa (Valladolid); 13, yesería de la mezquita mayor de Taza; 13-1, yesería Casa del Gigante de Ronda; 14, yesería de la Torre de la Cautiva de la Alhambra; 14-1, de la Casa del Gigante de Ronda; 15, de yeserías y pequeños alfarjes de la Alhambra; 16, Sala de las Dos Hermanas de la Alhambra; 17, sinagoga de Santa María la Blanca de Toledo; 18, varios mudéjares, zafates harpados; 19, yesería del Salón de Comares de la Alhambra; 20, techo capilla de Santa María de Arbas, Mayorga de Campos (Valladolid); 21, yesos y puertas mudéjares, varios; 22, de columna del camarín central, muro norte, Salón de Comares de la Alhambra; 22-1, de la Sala de Abencerrajes de la Alhambra; 23, techumbre palentina; 24, púlpito de la Capilla de los Anaya, Catedral Vieja de Salamanca; 25, yesería, Capilla de San Bartolomé de Córdoba; 26, varios, Torre de las Infantas de la Alhambra; 27, yesería del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada.

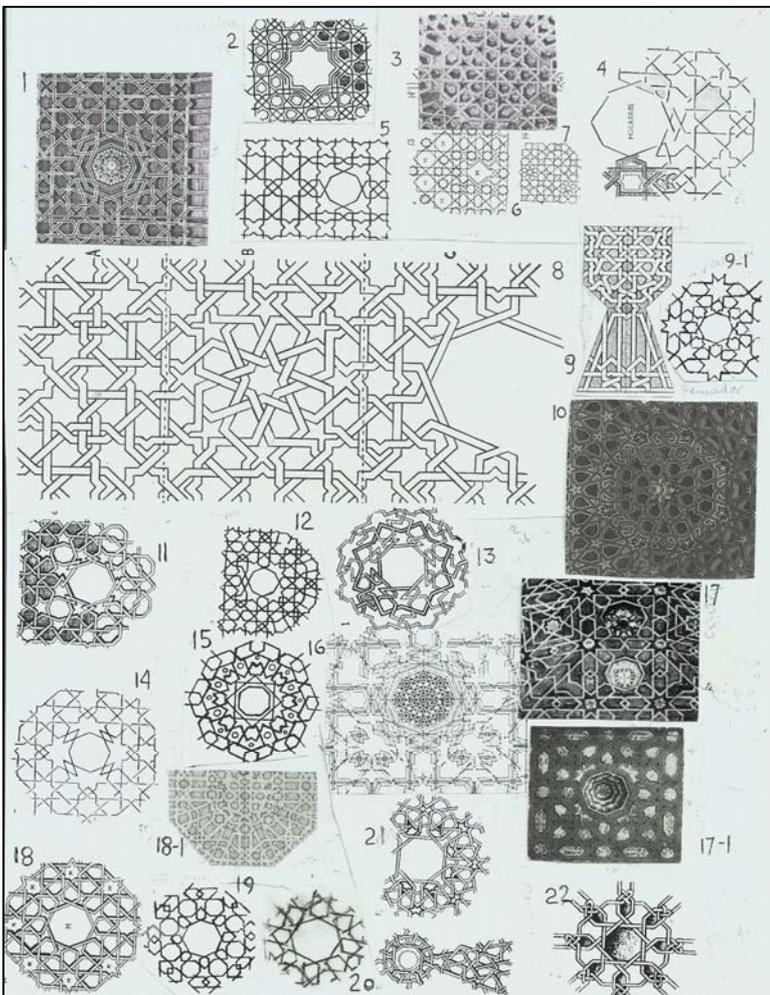


Figura 23. Resoluciones geométricas más habituales de almizates o claves de almizates con cubo o racimos de mocárabes en armaduras de par y nudillo en las que entran en juego generalmente lazos de 8. 1, iglesia de nuestra Señora del Carmen de Antequera; 2, techo de la torre de Machuca de la Alhambra; 3, techo de Cortes de Baza; 4, de San Gregorio de Valladolid; 5, de San Pablo de Córdoba; 6, Convento Madre de Dios de Toledo; 7, composición de Damasco, según Prisse D'avennes; 8, alfarje de la Alhambra con tres figuras geométricas diferentes; 9, iglesia mudéjar de Totanés, según

Figura 23. Resoluciones de lazos de 8 en almizates de armaduras de par y nudillo mudéjares

Montoya Invarato; 9-1, Torre del Peinador de la Reina, Alhambra; 10, techumbre andaluza; 11, iglesia de Escalonilla (Toledo); 12, techo del Cuartel de la Guardia Civil de Toledo; 13, iglesia de Villanueva de Cueva (); 14, armadura de Santa

Figura 24. Sala de Justicia. Alcázar de Sevilla. 2, 3, resolución del almizate, 2, 3, 5, techumbre de Baza (Granada)

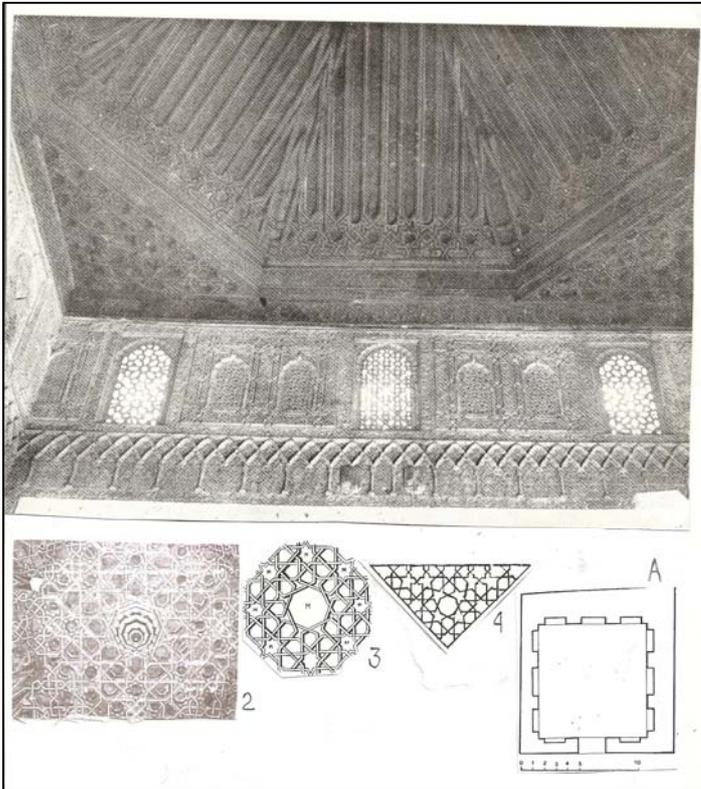
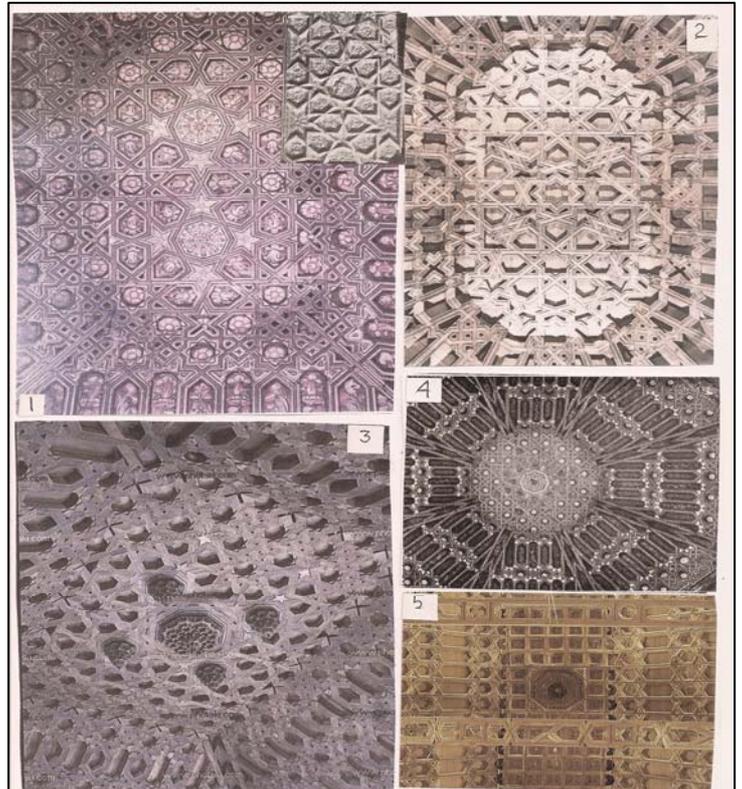


Figura 25. Par y nudillo en Andalucía



Escolástica de Granada; 15, iglesia de Ramaga Salamanca); 16, armadura del Alcázar de Sevilla; 17, de la Capilla del palacio de Cintra, Portugal; 17-1, techo de la Sala del Cuarto Dorado de la Alhambra; 18, de San Francisco de Palencia, en Sevilla Sala de Justicia del Alcázar y Casa de las Dueñas; 18, techumbre de Arcicollar (Toledo), según Montoya Invarato; 19, Casa de las Dueñas de Sevilla; 20, San Francisco de Murcia; 21, San Juan, Villalón de Campos (Palencia); 22, de la Puerta de Burgos y el “Corral de Don Diego”, Toledo.

TECHOS MUDÉJARES EN ANDALUCÍA

De los centenares armaduras de par y nudillo en suelo andaluz avanzamos modelos más significados en técnica y espectacular arte, sin descartar algunas piezas sencillas pero de interés pedagógico.

Figura 24. 1, techumbre de la Qubba-Sala de Justicia del Patio del Yeso, Alcázar de Sevilla (1) (A). Erigida en el reinado de alfonso XI cuyo escudo de la Banda figura en las yeserías del interior. Se trata de sencilla pero elegante armadura ochavada del género, apeinazada en los faldones y ataujerada en el almizate, limas mohamares con sus arrocabas y péndolas, en el almizate crucetas y estrellas de ocho puntas rodeando ocho medios lazos de 8 con racimo de mocárabes central (2) (3); trompas adinteladas con

lazos de 8 trabados por octogonillos (4). Ejemplar que con algunas variante se repite en la qubba del Corral de don Diego de Toledo (ver figura 36-1, 1). El tema (3) repetido en ochava de San Francisco de Palencia. En la misma figura aportamos la cubierta (5), de una mansión de Baza (Granada) si bien de época tardía dentro del siglo XVI. La resolución de lacería del tramo central del almizate viene de trama de yeserías hasta ahora registradas como mudéjares: Salón de Embajadores del Alcázar de Sevilla, , yesería de la Casa de las Campanas de Córdoba y yeserías del castillo de Olite (5-A).

Figura 25. ejemplos de almizates. 1, de la Trinidad de San Lúcar de Barrameda, 3, de torre de la alcazaba de Málaga, ambos con lazos de 8 trabados por octógonos (figura 22, 6), de mucho arraigo en las armaduras mudéjares en general, esquema inaugurado en la carpintería del almizate del techo de la qubba del Partal de la Alhambra (figura 14, 3). Los sencillos lazos de 8 de (2) tienen solución muy original en su trabazón del centro del almizate presidido por estrella de ocho puntas. La resolución del almizate de (3) es prácticamente la misma de la cubierta toledana de Escalonilla dándose también en cubierta de Dar Bel Hussen de Túnez, armadura morisca del siglo XVI-XVII. Cubierta cupulada (4), de las Dueñas de Sevilla, su almizate esta vez ataujerado y lazos de 8 resueltos como los del almizate de la Sala de Justicia del alcázar sevillano; las anteriores apeinazada, luce enjambre de lacillos de 8 aliados a crucetas y estrellas de ocho puntas y convergentes en cada uno de los ángulos del octógono del racimo de mocárabes, solución muy propia de techumbres castellanas y castellano-leonesas (Figura 23, 18). Más sencillo es el techo del Palacio Episcopal de Málaga (5) de época muy avanzada.

Figura 26. Dos par y nudillo del Alcázar de Sevilla. 1, apeinazado, del Antecomedor de gala en el Cuarto Real alto, según trazas de Inmaculada Ramírez López e Irene Ramírez López. Su almizate en parte es una desviación del almizate 4 de la figura anterior, con engañoso entrelazado de lazos de 8, estrellas de ocho puntas y crucetas en torno al cubo de mocárabes del centro, pieza muy semejante de techo de San Isidoro de Sevilla (2). 3, techo de los altos del Alcázar de Sevilla completamente repleto de entramado de lazos de 12 trabados por lacillos de 4 con estrella de doce puntas (A), con añadido de lazos de 10 en la parte inferior de los faldones. El entramado primero viene de techo plano del Mexuar de la Alhambra y en esta misma alfarje del piso alto de los Baño Real (figura 18-1, 5) y de puerta de un sagrario conservado en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid publicado por Camps

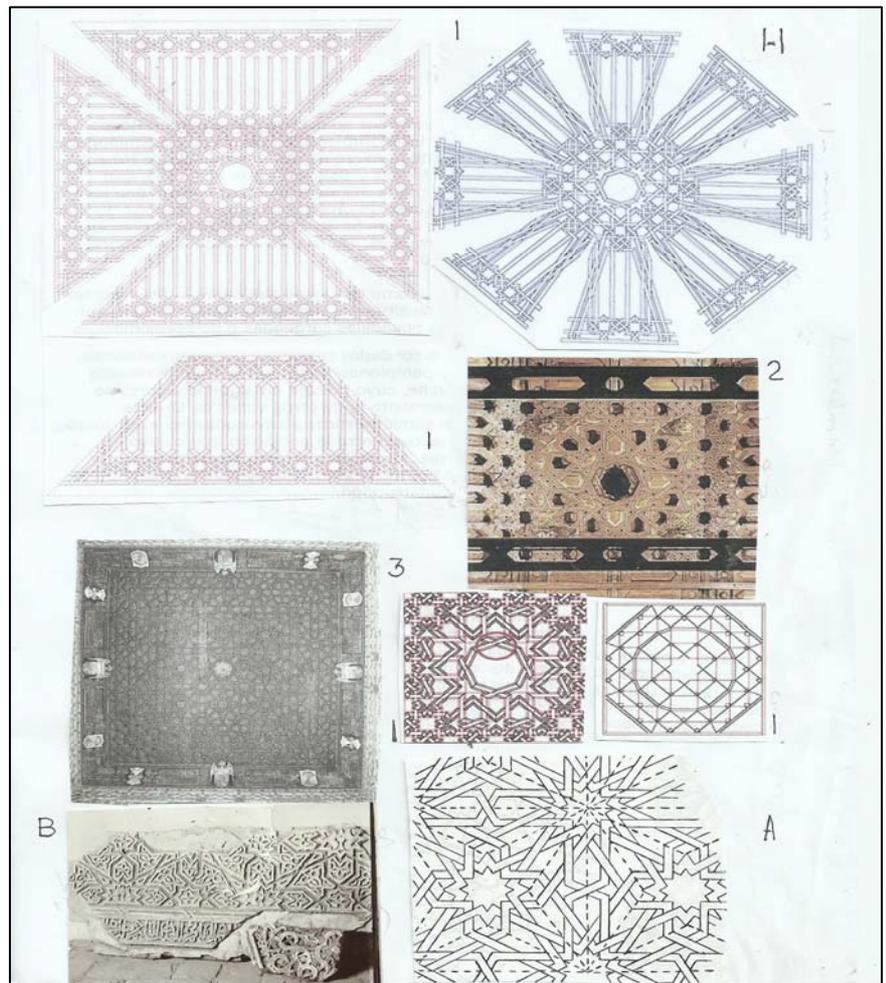


Figura 26. Tres techumbres mudéjares del Alcázar de Sevilla, habitaciones altas, 1, 1-1, 3

Cazorla (B); los lacillos de 4 aislados propios de yesería granadina (yesos de la Casa de Porcel) y de puertas mudéjares toledanas (puerta de Santo Domingo el Antiguo de Toledo). El par y nudillo (1-1) del antecoro de el Cuarto Real Alto, Alcázar de Sevilla, según traza de de I. Ramírez López e I. Ramírez López.

Figuras 27, 28, 29

Figura 27. Techos mudéjares de Andalucía

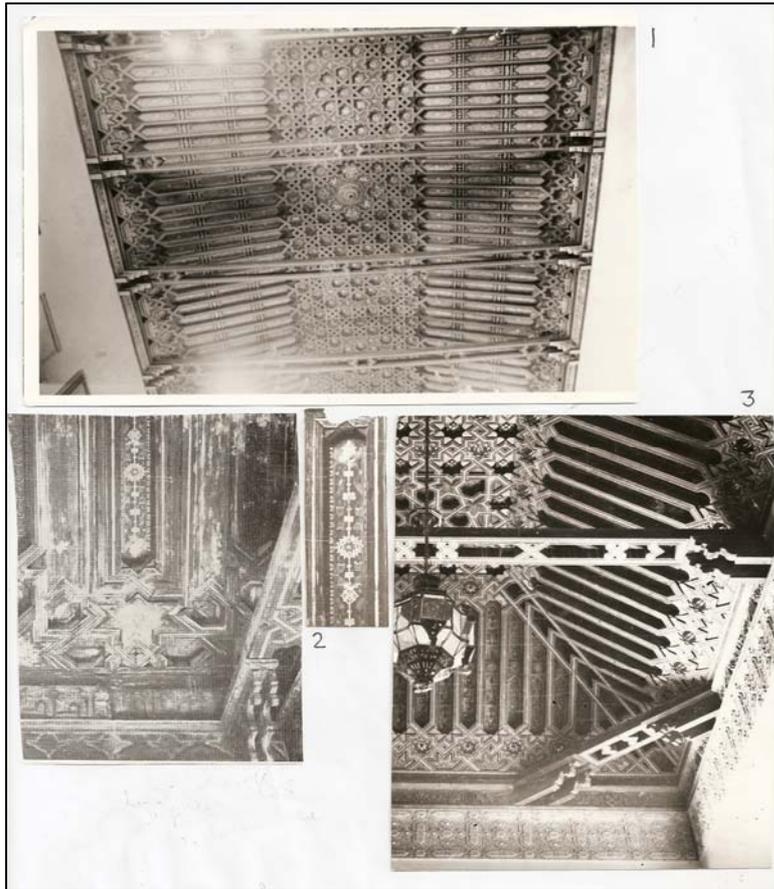
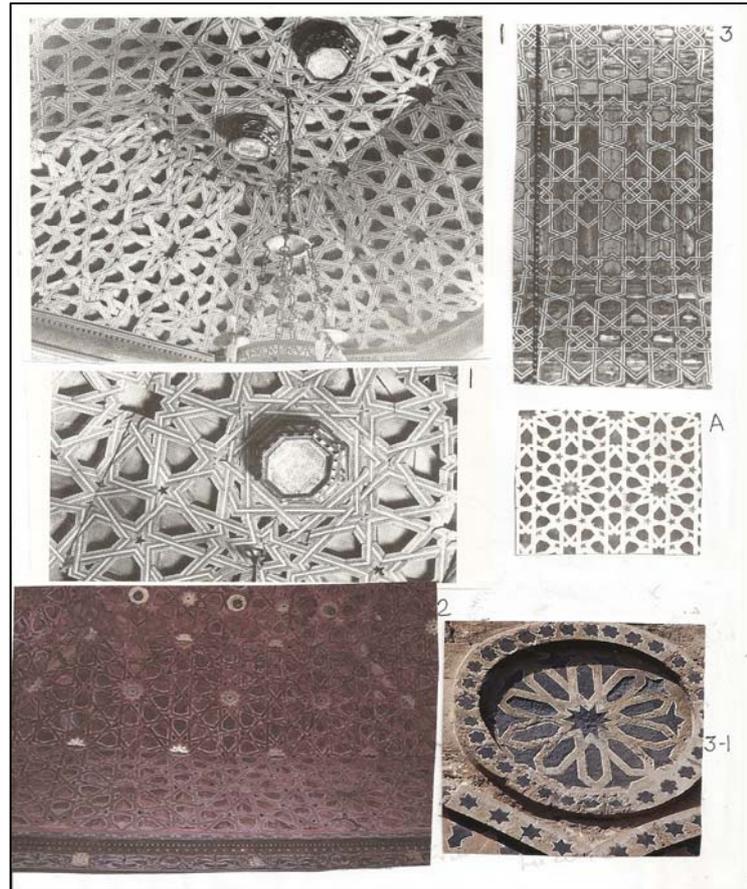


Figura 28. Techos mudéjares de Andalucía con lazos de 10



(1), de la iglesia de la Rábida de Huelva, tiene largo almizate con dos sencillos lazos en medio de entramado clásico de crucetas y estrellas de ocho puntas. Esta cubierta guarda cierto parecido con una de la mezquita de Mouasim de Marrakech, s. XV, y otra de Jama Hamrú de Fez Jedid. Mas interesante es el par y nudillo de sala alta de las Teresas o Palacio de los Córdoba de Écija (2), con tirantes calados y pinturas con inscripciones árabe de caracteres cúficos en los aliceres; en la base de los pares y menado se dibujan lazos de 8 siguiendo el ejemplo del techo de la torre de Machuca de la Alhambra. Las Dueñas de Sevilla luce en la escalera espléndido par y nudillo apeinazado con lazos de 8 mezclados con el entramado de crucetas y estrellas de ocho puntas (3). Probablemente el par y nudillo ataujerado con lazos de 10 se inaugura en el Palacio Páez del Castillo de Córdoba (figura 28, 1), obra del carpintero de lo blanco Bartolomé Muños, de finales del siglo XV. Dificilísima o intrincada en esta cubierta es la resolución del paso de los lazos de 10 de los faldones a los dos octógonos que presiden el almizate. No

olvidamos que el lazo de 10, tal como se presenta por primera vez en lo árabe nuestro en la cerámica monumental del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada y en yeserías del pabellón norte del Generaife (A) también figura como protagonista en la media naranja del Salón de Embajadores del Alcázar de Sevilla, de la décimo quinta centuria. Más acompasados como solución de tránsito son los lazos de 10 de techos como el taujel de la escalera de la Casa del Castril de Granada (2), con replicas en cubiertas de San Antonio el Real de Segovia y otras estructuras palentina y vallisoletanas. Como curiosidad lazos de 10 se ven en discos decorativos aislados de los absides de la Catedral de Palermo, siglo XII (3-1). De Córdoba es el par y nudillo (3) perteneciente a la iglesia de San Pablo; aquí el almizate y los faldones enseñan exactamente los mismo dibujos.

Otras interesantes armaduras de par y nudillo de vistosos y ocurrentes almizates se dejan ver en Málaga, Convento de la Trinidad (figura 29,1, 4, 6) y el (7) de la misma ciudad. La primera es una ochava, sus faldones con trama geométrica granadina (A) y el almizate resuelto con la trama igualmente granadina (B), de yeserías de los altos del

Baño Real y de la Casa Árabe del Baño de Apolinario, ambas de la Alhambra. Respecto a la estructura 4, curiosamente en su almizate nos encontramos con lazo de 12 con estrella grande entrelazada que vimos en los zócalos del camarín central del muro norte del Salón de Comares de la Alhambra (ver figura 18, LL, N), siendo semejante a composición del alfarje del Palacio Gótico del Alcázar de Sevilla (5) cuya traza se atribuye a Hernando de Zárata (1575-76), restaurada últimamente por I. Ramírez López y C. Rodríguez Méndez. El techo (6) luce un cubo de mocárabes octogonal rodeado de ocho octogonillos esquema muy representado en techos y cerámica toledana (B) además del techo de estuco de las Huelgas de Burgos (C). El taujel (7) se afilia a la familia de lazos de 12 trabados por octógonos de gran tamaño (A). Por último la armadura almeriense (3) de la Iglesia Parroquial de Instinción con lazos árabes de 8 con octógonos interpuestos (3-1). Y de San Juan de Dios de Granada la armadura (2), con cuadrales y lazo de 12 único en el almizate (A).

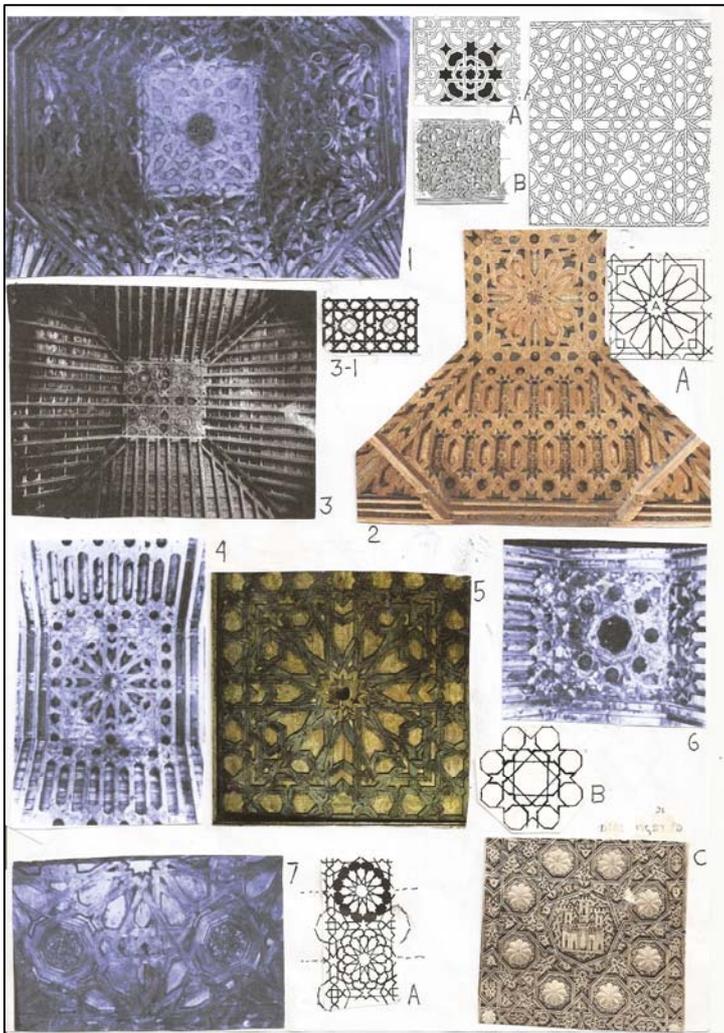


Figura 29. Tres techumbres mudéjares malagueñas, 1, 4, 6, 7; de Almería, 3; de Granada, 2; del Alcázar de Sevilla, 5

Figuras 30, 31, 32, 33. En la primera (1) mostramos el par y nudillo cupulado u ochavo de la pequeña qubba de la entrada de la iglesia de Santa María de Ronda, su almizate

animado con lazo de 8 con corona de estrellas de ocho puntas. Los pares y el menado en bajo se adornan con la trama de crucetas y estrellas de ocho puntas. Incluimos aquí el par y nudillo de San Salvador de Santa Cruz de Palma (2) con vistosa trama de lazos de 12 (B) que alternan con la resolución (A) vista en el techo de torre de la Alcazaba de Málaga y el de la iglesia toledana de Escalonilla. En la figura 31 destacar la sencilla armadura apeinazada del monasterio de Santa Clara de Moguer (1), de base cuadrada y sencillos cuadrales, con el entramado de crucetas y estrellas por almizate que acerca la pieza a otra modesta armadura de la ermita de Gracia de Lorca (2). Y una tercera de la ermita de San Sebastián de La Solana (Ciudad Real) (3). En los tres casos se da el entramado adjunto de crucetas y estrellas de ocho puntas. Con mayor animación se presentan la armadura de San Bartolomé de Jaén (figura 32, 1), y la del pequeño claustro de Santa María de Vélez-Málaga (2), en ambos casos con cuadrales y parejas

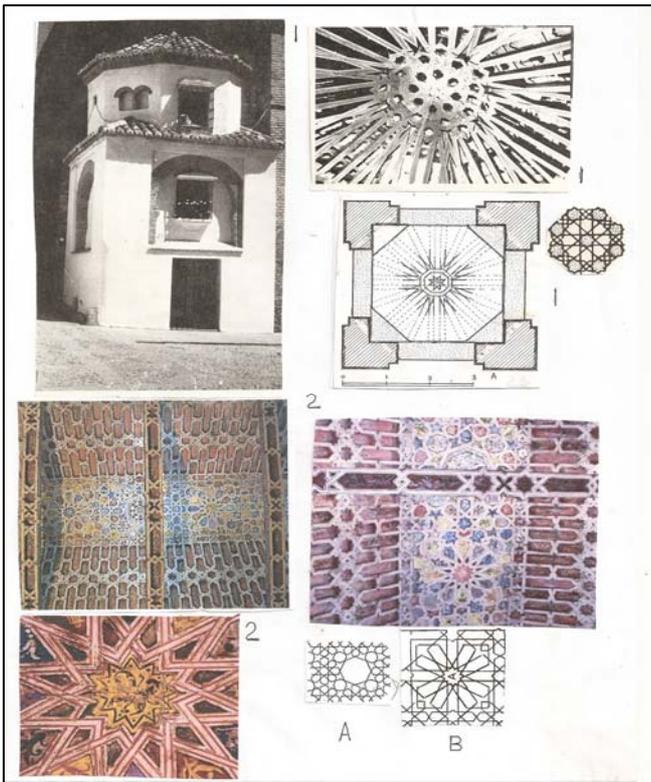


Figura 30. De Ronda, 1; San Salvador, Santa Cruz de Palma 2

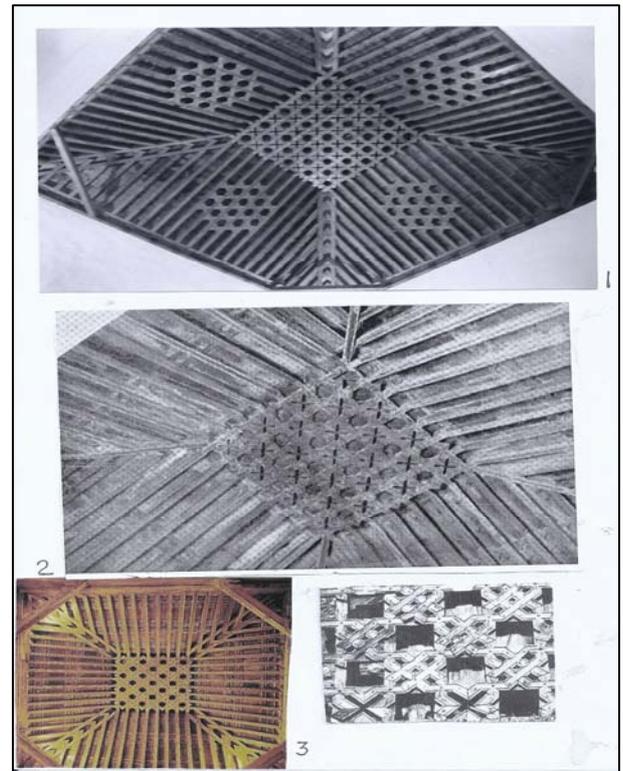


Figura 31. Techos mudéjares. Santa Clara de Moguer, 1 y sus paralelos; ; ermita de Lorca, 2; ermita de la Solana, Ciudad Real, 3

de tirantes entrelazados. Superior a estas dos es la armadura de la planta superior de la madraza de Granada (3), de trompas adinteladas y ocho faldones, el dibujo de la Escuela de Estudios Árabes de Granada. Su almizate luce entre otros motivos el esquema (X) del techo malagueño 1 de la figura 29 sobre cuyo origen medieval nos hablan un techito plano del Patio de los Leones de la Alhambra y yaserías de la sinagoga de Córdoba y del “Taller del Moro de Toledo; en esta ciudad el techo de la Capilla del Corpus Christi de la iglesia de Santos Justo y Pastor, entre otros ejemplos, en el Norte de África mezquita Sidi Bu Madyan, Argelia. Respecto a los tirantes



Par y nudillo mudéjar del palacio mudéjar de Mondragón, Ronda

calados con asnados de perfil de S tipo andaluz (A) que vemos en la madraza hacen acto de presencia en zona toledana por primera vez en la segunda mitad del siglo XV (B). Por último cubiertas ochavadas ciertamente

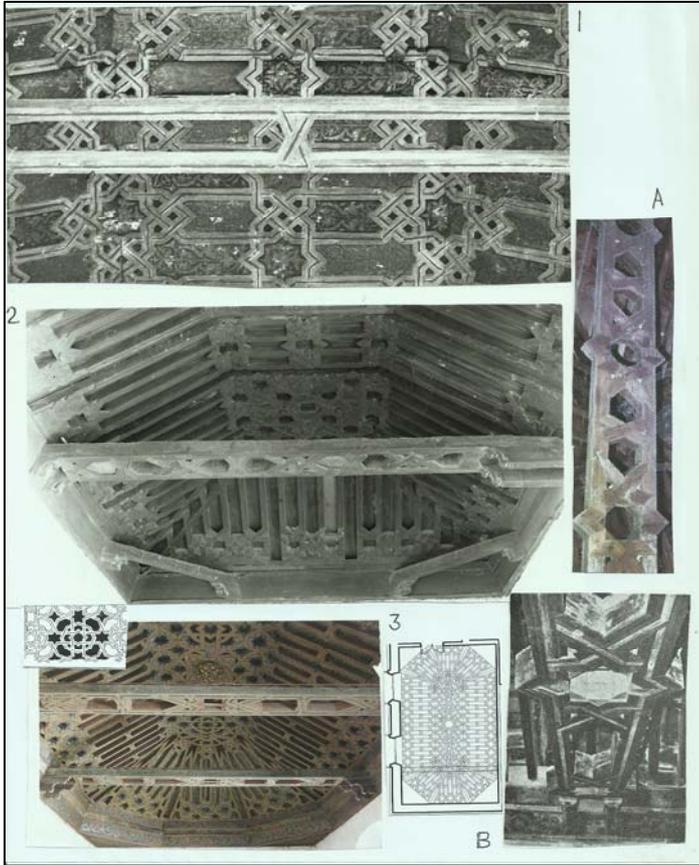


Figura 32. Iglesia de San Bartolomé de Jaén, 1; claustrillo de Santa María de Vélez-Málaga, 2; de la madraza de Granada, 3

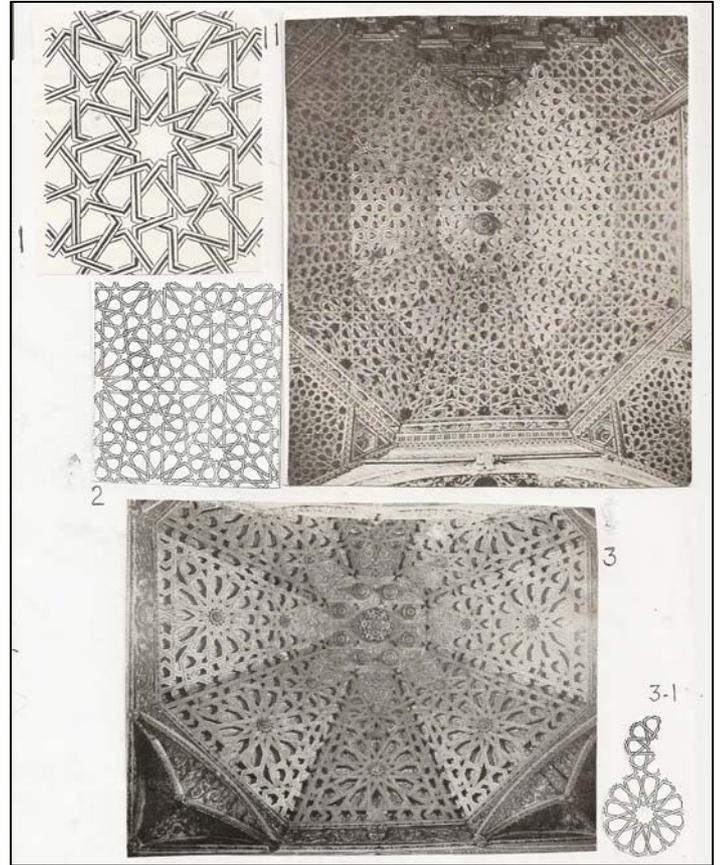
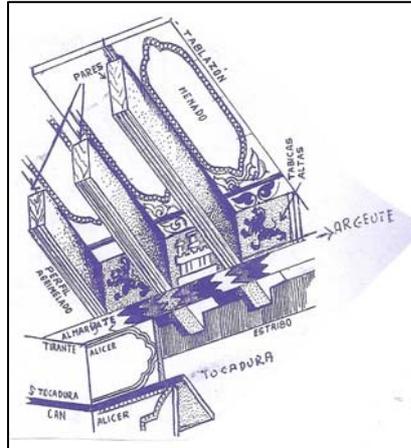
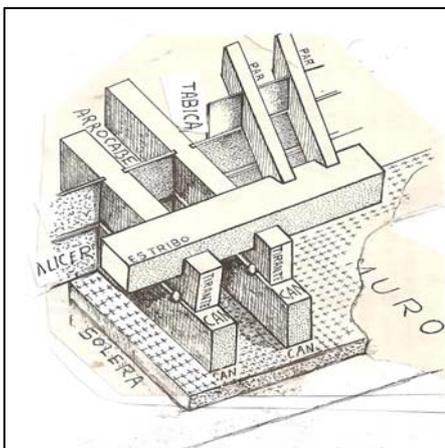


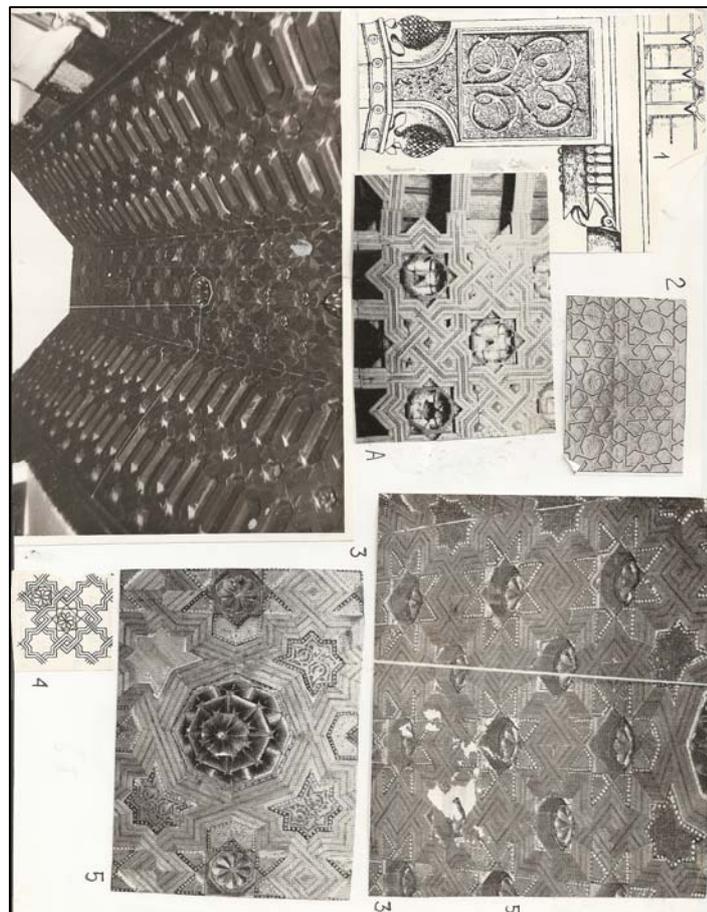
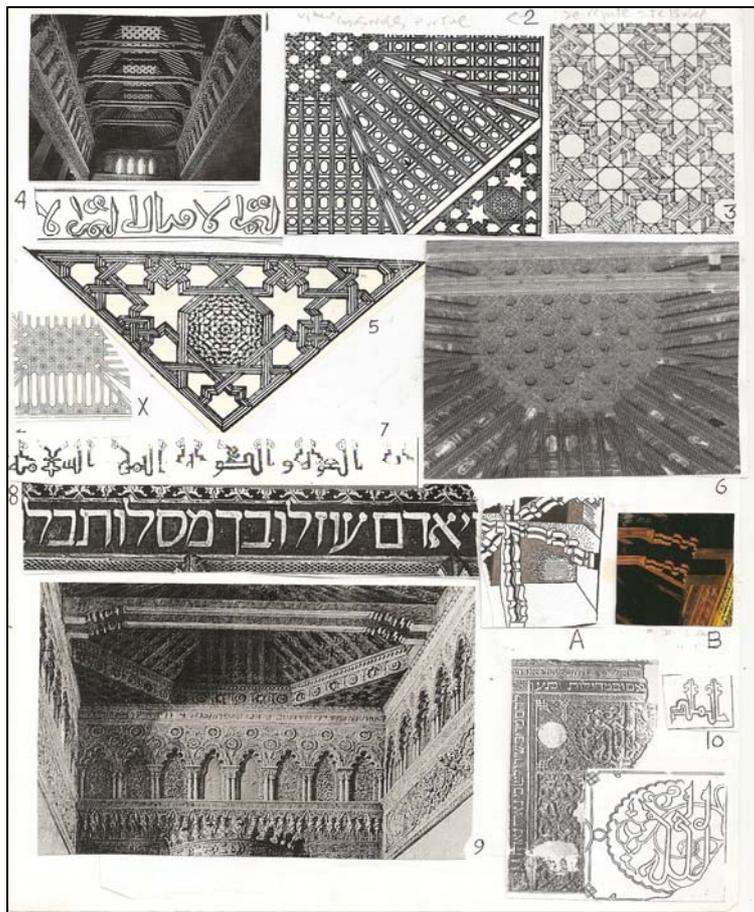
Figura 33. Madre de Dios de Sevilla, 1; presbiterio de San José de Granada, 2; de la madraza de Granada, 3

espectaculares de la figura 33, la 1 de Madre de Dios de Sevilla completamente plagada de lazos de 10 (1) sus cuatro faldones de espectacular aspecto acrecido por el dibujo de las trompas en las que dentro de octógono se repite la trama (2) islámica de lazos de 12 rodeados por seis lazos de 9 del palacio de Comares de la Alhambra. La resolución del almizate con dos racimos de base octogonal es muy aceptable. La cubierta (3), del presbiterio de San José de Granada, insisten en la lacería (2) (3-1) recurriéndose para el almizate al viejo tema de octógono con racimo rodeado de ocho octogonillos de alfarjes medievales cuales son el de yeso de las Huelgas de Burgos o el del pórtico de la qubba del palacete del Partal de la Alhambra que veremos en otro lugar.



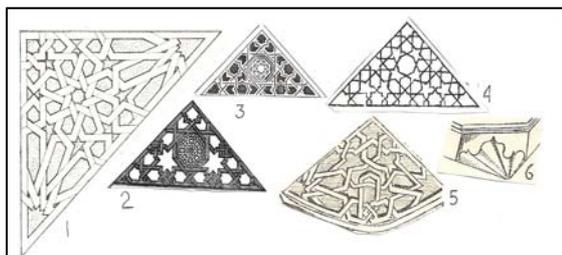
Esquemas de estructuras de par y nudillo, caras oculta y vista, de Andalucía y las dos Castilla.

TECHOS MUDÉJARES DE ESCUELA TOLEDANA



Figuras 34 y 35. Las techumbres de la sinagoga de El Tránsito y del Convento de Santa Isabel la Real, Toledo

A continuación de las techumbres ya estudiadas del siglo XIII toledano, Santa María la Blanca, Santiago del Arrabal y San Juan de Ocaña, reaparece el par y nudillo en los siglos XIV y XV en Toledo y sus aledaños, con ejemplos muy elocuentes fuera de la ciudad en Cabañas de la Sagra y El Casar de Talavera estudiadas por Martínez Caviro, Erustes, Ocaña y sobre todo Alcalá de Henares. Dentro de Toledo la citada autora desveló techumbres hasta entonces desconocidas o poco conocidas de los conventos de Santa Isabel la Real, Santo Domingo el Real, Santa Clara la Real, además de dos par y nudillo del Palacio de Fuensalida y del Hospital de Santa Cruz. Sobre la autoría científica o de divulgación científica de las distintas armaduras toledanas volveremos más adelante.



Cuadrantes con lazos de 8 toledanos. Un cuadrante desvalijado de techumbre de par y nudillo, tipo toledano y de Marchena

Trompas con lazos de 8 toledanas

Siglos XIV

Figuras 34, 35 y 36. Son sin duda las armaduras más sobresalientes de la escuela toledana, descontadas las del Palacio Arzobispal de Alcalá de Henares del siglo XV-XVI. La primera figura dedicada a cubierta de la sinagoga de El Tránsito, la cual de

entrada enlaza con las estudiadas del siglo XIII de la ciudad y de San Juan de Ocaña por

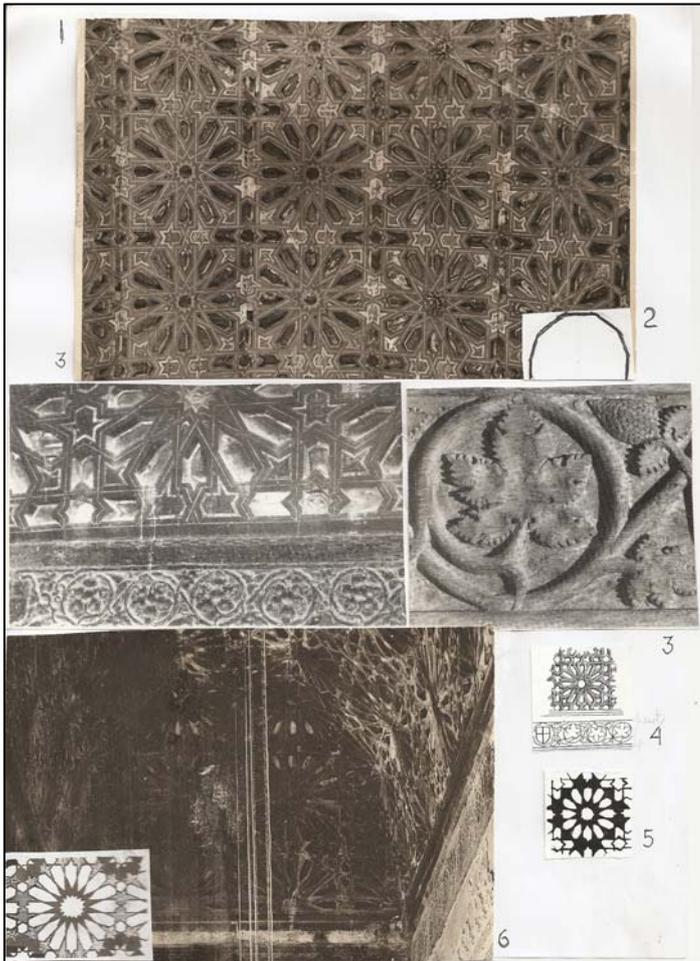


Figura 36. Techumbre del Salón de Mesa. Toledo

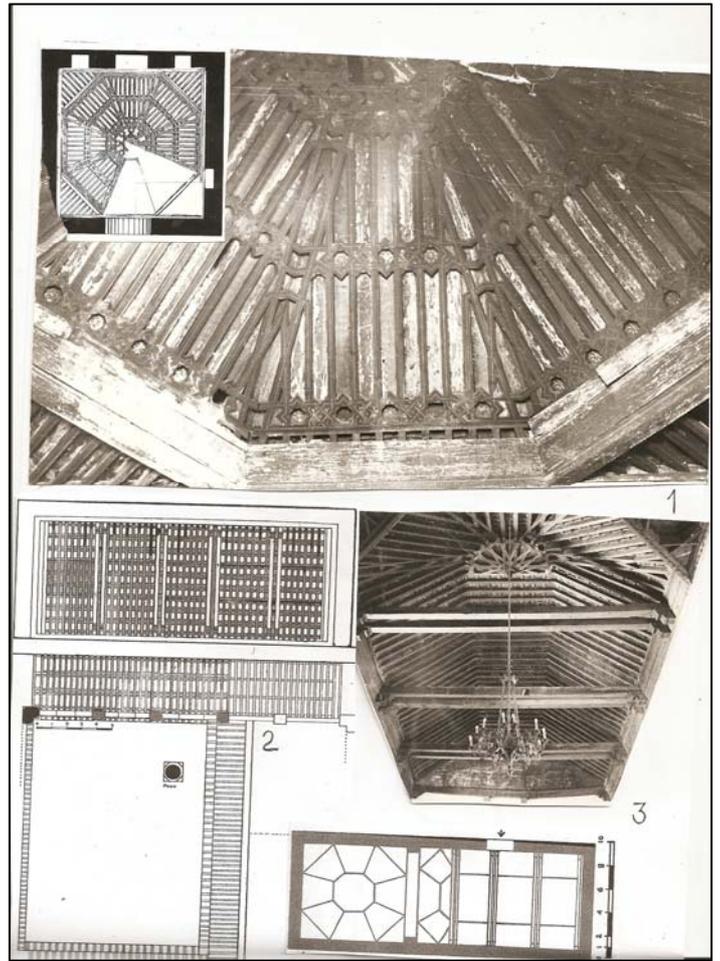


Figura 36-1. Techumbres del "Taller del Moro" de Toledo , 1, y de Alcalá de Henares, 2, 3

tener en su base la inscripción árabe "felicidad y prosperidad" en caracteres cursivos (4), y debajo ya dibujada en yeso el epígrafe cúfico (7) visto antes en salón del palacio episcopal de Cuenca y en la iglesia de Santiago del Arrabal.. Este par y nudillo lo dio a conocer en excelentes dibujos Amador de los Ríos (2) (3) (5) cuyo decorado del almizate (3) (6) desciende del par y nudillo de la Casa árabe del Partal de la Alhambra (X). La trompa plana con cubo de mocárabes debió llegar también de techos granadinos. De debajo de la armadura de madera es la inscripción judaica (8). Respecto a los pares de tirantes, con sus respectivos canes de perfil lobulado con raya negra en medio (B) que recuerdan bastante los nervios de la cubierta mocarabada de la Capilla Real de Córdoba (A), siguen de cerca el atirantado tipo almohade de Santa María la blanca y de Santiago del arrabal. Villamil nos dio una interpretación bastante aceptable de la

cubierta (9) aunque sin profundizar en los ornamentos. La sinagoga además de los epígrafes árabes consignados luce otros en las yeserías (10) con el vocablo “al-Mulk” que en Toledo a veces se deja ver en techumbres de la ciudad y otras granadinas, ejemplos en Santa Clara la Real, de Granada un techo de la Casa de Zafra.

La figura 35 para cubiertas del Monasterio o Convento de Santa Isabel la Real, en algunos de cuyos patios advertimos los canes del pilar ochavado (1) idénticos a los del techo de San Juan de Ocaña. En uno de los techos del convento se simula en yeso armadura de triple plano con lazos de 8 trabados por octógonos con chelillas (2), trama ya advertida en la ciudad en el “Taller del Moro” y antes en las Huelgas de Burgos. El techo más espléndido del monasterio es el de la Sala de la Fundadora, un par y nudillo con solo dos faldones, como el de la sinagoga de Santa María la Blanca, aunque esta vez sin tirantes; por decoración tiene la misma trama (4) del almizate de El Tránsito y del techo del Palacio de Fuensalida de la ciudad (A). Esta vez el almizate luce tres temas de mocárabes (5), un cubo y dos racimos de base octogonal sesgada, si bien muy desfigurado el entramado mocarabado.

Figura 36 y 36-1 El otro techo del siglo XIV es el de la lujosa tarbea del “Salón de Mesa” de casa perteneciente a la noble familia toledana Ayala. Se trata de una imitación en madera de bóveda de siete planos (2) más que un par y nudillo con un paralelo en

techo de una de las madrazas de la ciudad de Fez (6), en ambos cada plano inclinado se decora con lazo de 12 la primera, la segunda lazos de 16 con cuatro lacillos de 8. semejante abovedado de madera se ve en la capilla del palacio portugués de Cintra (figura 57-1). El tema geométrico de la casa de Mesa (4) deriva de yesería de la Casa del Gigante de Ronda (5). En el alicer único del techo se esculpió tira de hojas y racimos de parra (3) según el estilo naturalista inaugurado en la sinagoga de El Tránsito y en el Palacio mudéjar de Tordesillas, el que como decoración única se prodiga en estuco en todas las paredes de la Casa Mesa. Entre las cartelas de esas hojas figura medallones lobulados con escudo real de castillos y leones rampantes emblema muy habitual en techos toledanos del tiempo que nos ocupa. Añadimos aquí la estructura ochavada del salón del “Corral de Don Diego” (figura 36-1 1) que podría pasar como réplica muy simplificada de la armadura de Sala

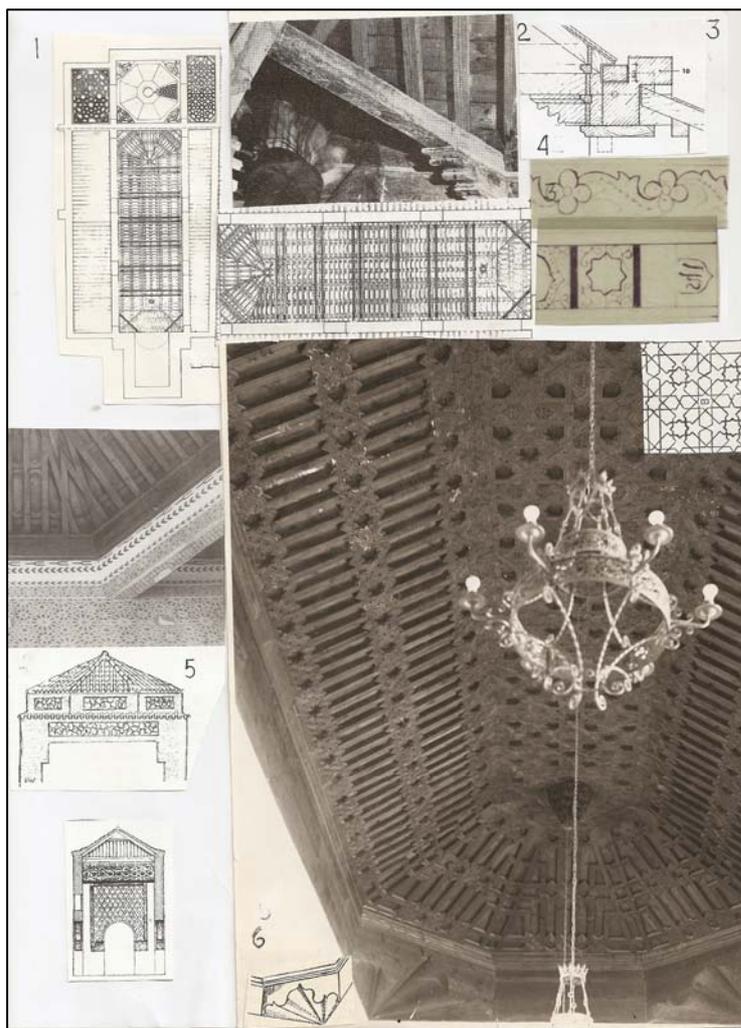


Figura 37. Techos de Erustes, 1, 2, 3, 4; del “Taller del Moro”, 5; del Seminario Menor de Toledo, 6

de Justicia del Alcázar de Sevilla (ver figura 14). De otra parte su almizate luce una decoración geométrica semejante a la de la ochava de la Puerta de Burgos de esta ciudad (figura 47, 3). Entre finales del siglo XIV y primera mitad del XV Alcalá de Henares queda estrechamente vinculada a Toledo cuyos arzobispos pernoctaban larga temporadas en esta villa fundada por el arzobispo Rodrigo Jiménez de Rada. De su Hospital de Antezana es la armadura de la iglesia y crujía del patio (figura 36-1, 2); no lejos se encuentra el Convento de Santa Úrsula, la iglesia con sendas estructuras en el presbiterio y la nave única, la de ésta con cuatro faldones sólo en la cabecera y medio lazo de 16 en el inicio del almizate evocando otros techos castellanos como el de San segundo de Ávila (ver figura 46, 1).

Siglo XV

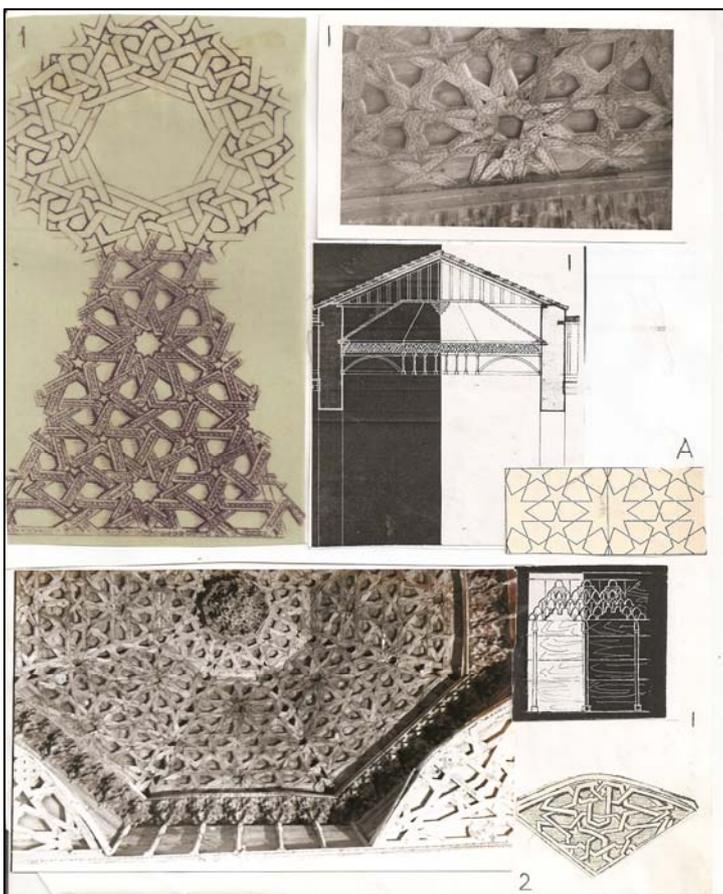


Figura 38. Techo cupulado de la capilla mayor de Erustes

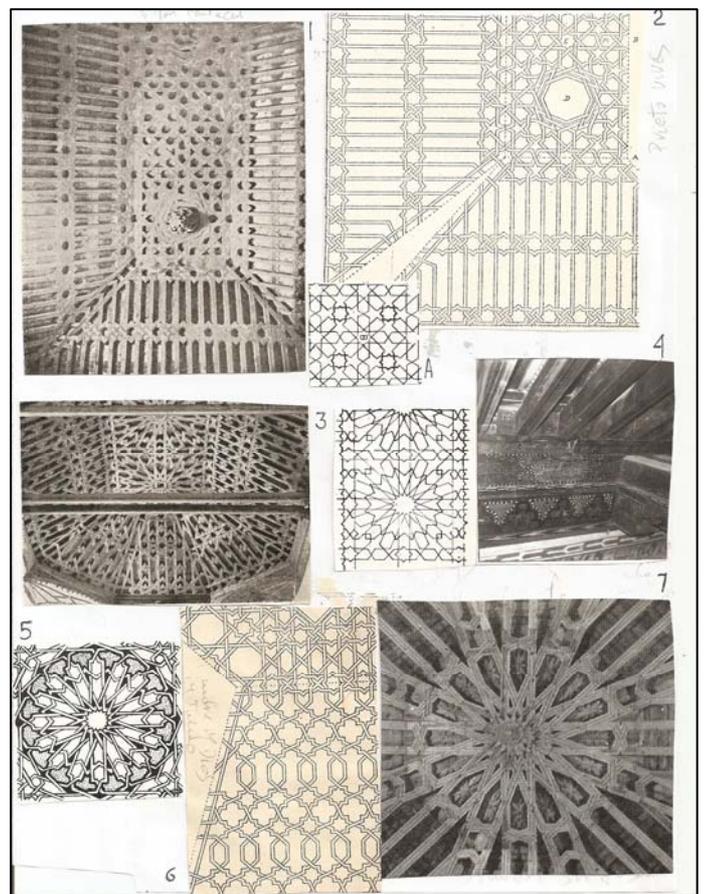


Figura 39. Techumbres toledanas. 1, 2, de San Juan de la Penitencia; 3, convento de Santa Isabel la Real, iglesia; 4, del convento de Santa Úrsula, iglesia; 6, de San Juan de Dios (según Prieto Vives); 7, ermita del Prado, Talavera de la Reina, según M. Terrasse

De la escuela toledana destacamos el par y nudillo decorado muy discretamente de la nave central de la iglesia parroquial de Erustes (figura 37, 1, 2, 3), apeinado, tres faldones en la cabecera, por cuadrales vigueta apoyada en canes lobulados (2), las parejas de tirantes decorados con pintura (4). En parte se le asemejan los tres techos del salón del “Taller del Moro” de Toledo (5) con escudería en el arrocabe de la sala de honor central de engañosa identidad. Más lujosa y dentro de la tradición impuesta en la

ciudad en El Tránsito, aunque ya dentro del siglo XVI, es la armadura del Seminario Menor (6), ausente en ellas canes y tirantes pese a la envergadura de la estructura rectangular, con ochavas sobre trompas de “pergamino” propias del siglo XVI, el almizate cubierto con la trama de lazos de 8 con estrellas de ocho puntas de trabazón, a los extremos un racimo de mocárabes por cada lado.

Volviendo a la iglesia de Erustes su presbiterio o capilla mayor cúbrese con excelente ejemplar ataujerado y ochavado (figura 38), felizmente amañado el encaje del racimo de mocárabes en el centro del almizate en medio de la trama de lazos de 10 con que se adorna toda la estructura, un poco al estilo sevillano (la media naranja del Salón de Embajadores del Alcázar de Sevilla y muy posterior la armadura de Madre de Dios de la misma ciudad). El lazo de 10 ya se ve en la cúpula del desaparecido palacio de Altamira de Torrijos (Toledo) que veremos en otro lugar. Este techo de Erustes tiene por novedad que las cintas de los lazos sustituyen los perfiles por circulillos o modo de cordón además del registro mocarabado con que se anima la base de la estructura, sin duda inspirado en las techumbres del Partal de la Alhambra aunque sin alcanzar la perfección técnica de éstas. Otro eco alhambrenño lo veremos más adelante en uno de los alfarjes de la nave lateral izquierda de la iglesia de Erustes. Es de advertir que los lazos de 10 figuran en posición sesgada, muy propia de la escuela toledana.

Figuras 39, 40, 41. Volviendo a Toledo capital una de sus joyas arquitectónicas era el desaparecido Monasterio de San Juan de la Penitencia cuya iglesia lucía un espléndido par y nudillo apeinazado (1, foto Moreno publicada por Râfols) (2, de la *Lacería* de

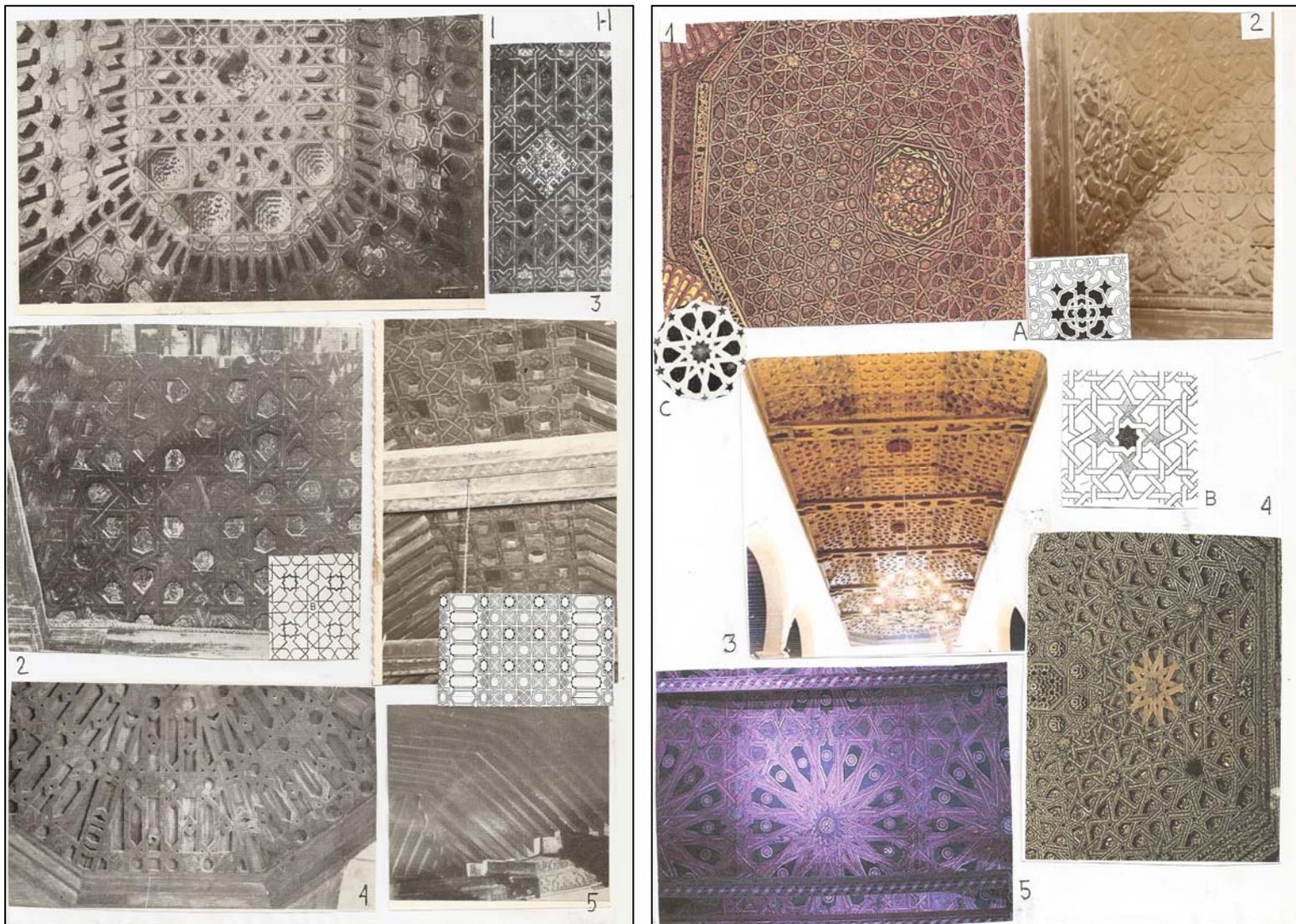
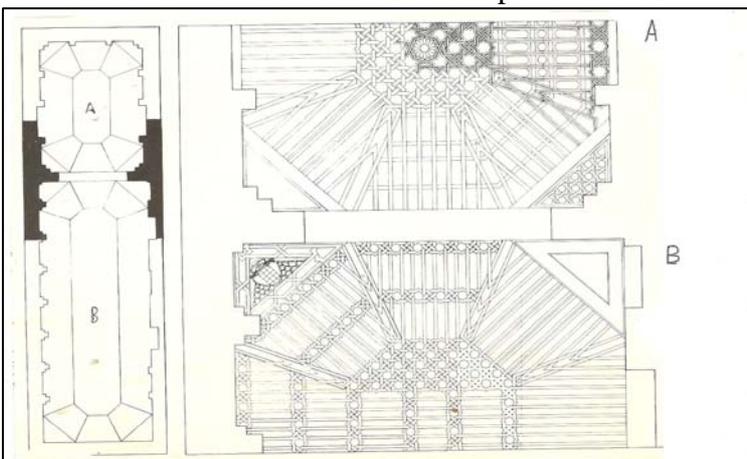


Figura 40. Techumbres toledanas. 1, 1-1, convento de Madre de Dios; 2, palacio de Gutierre de Cárdenas de Ocaña; 3, 4, de la Puebla de Montalbán; 5, Casa santiaguista de Ocaña

Figura 41. toledanas. 1, Capilla de San Bernardino; 2, iglesia de Santos Justo y Pastor; 3, iglesia parroquial de Méntrida; 4, San Antonio el Real, Segovia; 5, Alcázar de Segovia

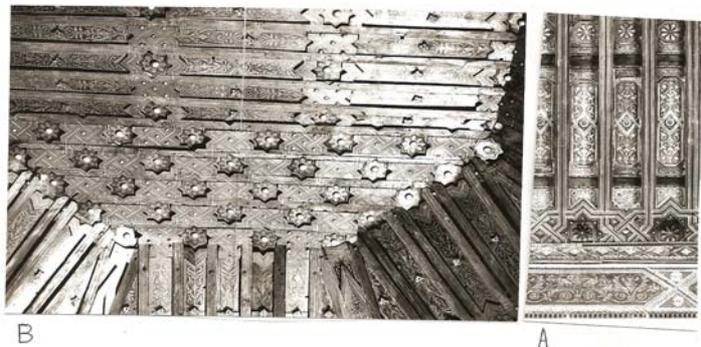
Prieto Vives) que sin duda sería modelo de la armadura Techumbres antes estudiada del Seminario Menor toledano. El almizate cubierto con lazos de 8 con estrellas de ocho puntas como trabazón. Prieto Vives en su *Lacería* junto al dibujo 2 de San Juan de la Penitencia publica otro de la Capilla de Santa María de Arbás de Mayorga de Campos (Valladolid), su almizate con la misma traza del techo toledano. Del Monasterio de Santa Isabel la Real es el conocido par y nudillo apeinado (3), el almizate cubierto con lazos de 16 dentro de los cuales se dibuja una estrella grande de dieciséis puntas imitación sin duda de lazos de azulejos toledanos, s. XV- XVI (5). De la iglesia de Santa Úrsula de Toledo es el par y nudillo apeinado (4), su arrocabe y tabicas entre los pares plagados de decoración pintada con presencia de profusión de escudos. De la ermita del Prado de Talavera de la Reina es la armadura ochavada (7) tratada con anterioridad por M. Terrasse, su almizate ocupado por lazo de 16 con elemental racimo de mocárabe en el centro de la estrella de dieciséis almendrillas.

En la figura 40 destacamos la excelente armadura apeinazada del Convento de Madre de Dios de Toledo (1) (1-1) (ver el dibujo 6 de la figura anterior, de Prieto Vives). Su espléndido almizate animado por crucetas y estrellas de ocho puntas dejándose ver en los extremos lazo de 8 acompañado de cuatro magníficos racimos de mocárabes, uno por cada ochava. De la provincia de Toledo son los techos de par y nudillo (2) (3) (4) (5), el primero del piso alto del palacio de Don Gutierre de Cárdenas en Ocaña, muy desvalijado hacia el año 1965 en que nosotros lo estudiamos; también de Ocaña techos de par y nudillo de la Casa Santiaguista del siglo XV (5) con pinturas de estilo gótico en el arrocabe. De la iglesia de la Puebla de Montalbán y del vecino palacio son las armaduras (4) (3). Todavía nos quedan tres dignos ejemplares toledanos. En la figura 41, la armadura cupular u ochava de la Capilla de San Bernardino en la Casa del Greco (1) de época vanzada, ataujerada presidida por vistoso racimo de mocárabes, lazos de 10 (C) en posición sesgada cubriendo los faldones. Cubierta con la misma técnica es la de la Capilla de Corpus Christi de la iglesia de Santos Justo y Pastor (2) en la que volvemos a ver el tema geométrico nazarí (A). De la iglesia parroquial de Méntrida (Toledo) es el par y nudillo (3), de ocho faldones, tirantes entrelazados y por decoración general lazos de 8 con estrellas de trabazón (B). No se descarta que pertenezcan a escuela toledana las estructuras (5), del Alcázar de Segovia, lazos de 16 unidos por lacillos de 8, y (4), de San Antonio el Real de la misma ciudad decorada por entero con los lazos de 10 sesgados. Respecto a la primera no estaría demás considerar su parecido con los pares y nudillos de las iglesias palentinas de Paredes de Navas (figuras 50, 1, 2 y 51) y la armadura salmantina de Macotera (figura 5-1, 1), tal vez todas ellas debidas a un mismo tracista. Coinciden en la lacería y en los circuillos con hélices góticas del interior de los zafates.



Alcalá de Henares residencia temporal de los arzobispos de Toledo a los efectos artísticos quedó estrechamente vinculada

Figura 42. Techos de la Capilla de San Ildefonso. Universidad. Alcalá de Henares



desde el siglo XIII al XVII; sus conventos conservan aún buenas estructuras de par y nudillo y alfarjes animados con pinturas entre mudéjares y góticas en las que brillan escudos nobiliarios. Del Convento de Santa Úrsula vimos la planta de su iglesia (figura 36-1, 3), con una ochava el presbiterio y otro par y nudillo en la nave, ochavada sólo la cabecera (2-1), como en la iglesia de Eructes, y en la misma figura el Imponente tanto como sencillo par y nudillo de la iglesia de nave única del Hospital de Antezana que por su sencillez y el atirantado puede compararse con el par y nudillo central del salón del “Taller del Moro” de Toledo. Los techos merecedores de grandes elogios son los pares y nudillos de la capilla de San Ildefonso en la universidad cisneriana. La del presbiterio, sencilla pero lujosa por los dorados y decoración pintada, el almizate con cubos de mocárabes entre la trama de crucetas y estrellas de ocho puntas (figura 42, A). La del cuerpo único de la capilla del mismo género (B) luce buenas pinturas de estilo renacentista en todo el menado y arrocabe con escudos del cardenal Cisneros; tanto por la técnica como por las pinturas este techo se atribuye al mismo carpintero que hizo la cubierta de la iglesia de Moratilla de los Meleros, publicada por Lavado Paradinas. En la misma universidad descuella la armadura ataujerada del Paraninfo francamente metida ya en el estilo plateresco pregonado en la sala por sus yeserías (figura 43). Es un artesonado cubierto por entero con lazos de 6 hasta ahora inéditos en las armaduras medievales si exceptuamos los techos planos de la mezquita aljama de Córdoba del siglo X (A-1) y

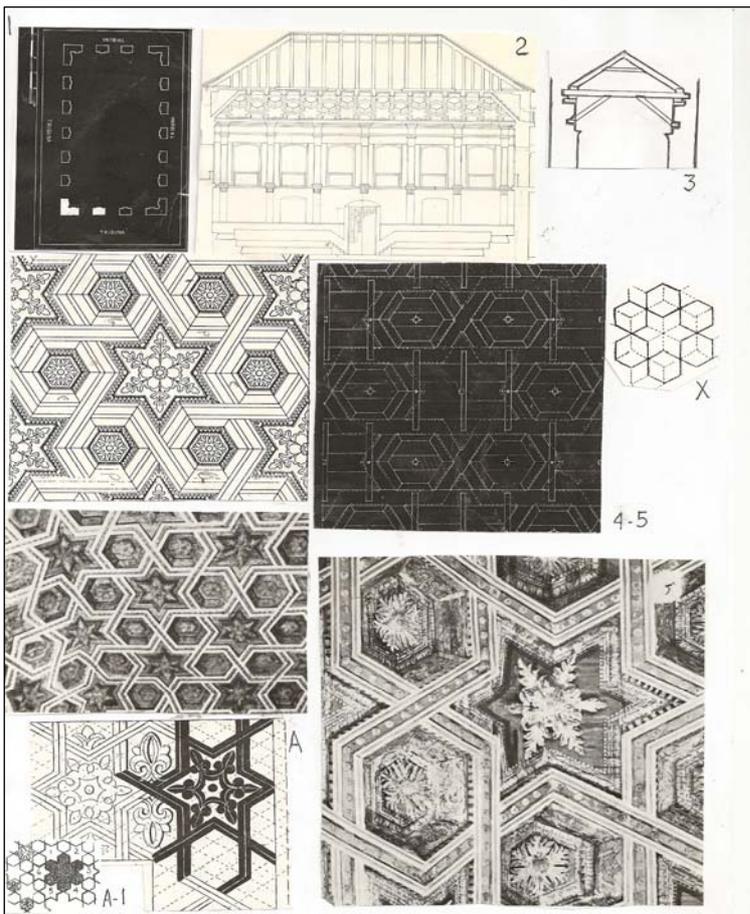


Figura 43. El Paraninfo. Universidad de Alcalá de Henares

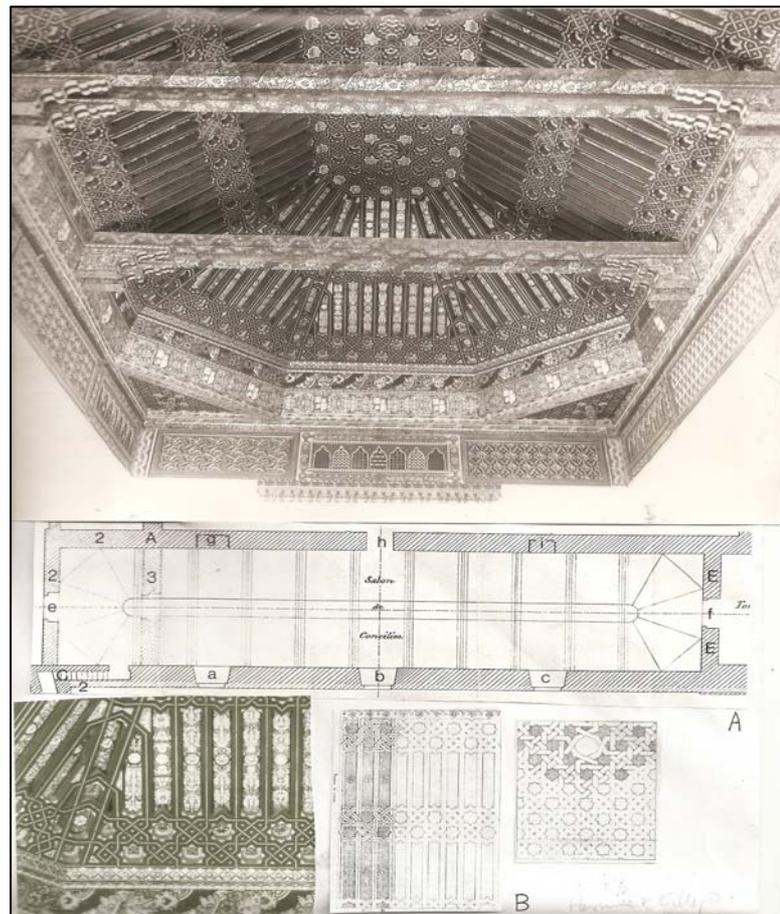


Figura 44. Techumbre del Salón de Concilios. Palacio Arzobispal de Alcalá de Henares

otros también adintelados toledanos de los siglos X y XI. Originalísima es la estructura del extradós de la cubierta (2) (3) al igual que la cara oculta del lazo de 6 (4) que reproducimos en (5). Respeto al lazo de 6 únicamente decir que debió ser una contribución del Renacimiento ya que el lazo califal (A) de Madinat al-Zahra quedaba muy lejos. Terminamos con Alcalá de Henares con el magnífico par y nudillo, desaparecido, modalidad apeinazada, con se cubría el Salón de Concilios del Palacio Arzobispal (figura 44). La planta (A) del arquitecto Urquijo y los dibujos del faldón y del almizate de Hernández Callejo. Es ejemplar típicamente toledano, mitad mudéjar por su estructura mitad plateresco por sus pinturas que se define como de estilo Cisneros si bien los escudos estampados en el arrocabe son del arzobispo Carrillo.

TECHUMBRE DE LA CATEDRAL DE TERUEL

Constituye por si misma un capítulo a tratar aparte más por su densa decoración pintada de estilo gótico-mudéjar, al estilo del techo de la Capilla Palatina de Palermo, que por la estructura de la armadura de simple par y nudillo, si bien los tirantes teóricamente dobles (4) apoyan en asnado con cabeza antropomorfas y zoomorfas (4) (8), como en Santiago del Arrabal de Toledo, modalidades ambas que desconocidas en Andalucía, pudieran llevarnos a establecer paralelos más con el centro que con esa región bética. La cubierta viene fechándose hacia finales del siglo XIII y comienzos del XIV (Yarza). La rutinaria decoración de almizate y faldones se confía a la trama de estrellas de ocho puntas anudadas a los pares con los que se obtienen crucetas o lacillos de 4 de

desconocida procedencia u origen. Entre los muchos temas vegetales que decoran el menado entre los pares destacan temas de pauta islámica, el árbol de la vida (5) o roleos o espirales con palmetas pareadas de las que parten otras dos central de posición invertida según criterio califal registrado en Madinat al-Zahra y en la mezquita mayor de Tudela. Al ser la decoración animada básicamente antropomorfa los personajes y escenas son cristianas excepto algunos torneos entre jinetes cristiano y árabe abatido o derrotado (6), tema que curiosamente se deja notar también en el aludido techo de la Capilla Palatina de Palermo y en las bovedillas de la Sala de Justicia en el Palacio de los Leones de la Alhambra que veremos en otro apartado. Otro arabismo es el letrero que corre a modo de decoración por debajo de la armadura, en caracteres cúficos floridos el “al-Mulk” y otros. Que sepamos hasta ahora los epígrafes



Figura 45. Techo de la catedral de Teruel

árabes, descontados los aliceres cordobeses y toledanos hasta el siglo XI, en lo mudéjar sólo los hemos visto en las iglesias toledana de San Juan de Ocaña, Santiago del Arrabal y sinagoga de El Tránsito, también figuran en el techo de la iglesia de la Sangre de Liria (Valencia) y en algunos conventos toledanos de los siglos XIV y XV. Nos faltan pruebas o indicios para vincular el techo turolense con las de otras regiones hispanas, pues el dicho por Enrique Nuere de que “refleja oficio de carpintero itinerante, tal vez imitando techos granadinos de la categoría del Cuarto Real de Santo Domingo” en nuestro criterio no nos saca de duda; en este sentido sería más probable que los carpinteros pusieran los ojos en las armaduras ya comentadas toledanas del siglo XIII, sobre todo la de Santiago del Arrabal y tirantes y menados pintados del alfarje del Monasterio de San Clemente; en cualquier caso el modelo almohade es incuestionable. Respecto a la alternancia de escenas animadas religiosas y profanas en templo prelatiaco o regio no está demás aludir una vez más al techo principal de la Capilla Palatina de Palermo. Respecto a la representación de figuras humanas en el menado su ejemplo llegó al techo de Sinova (Burgos) y al par y nudillo Mesones de Iruela (Valladolid).

TECHUMBRES CASTELLANOLEONESAS

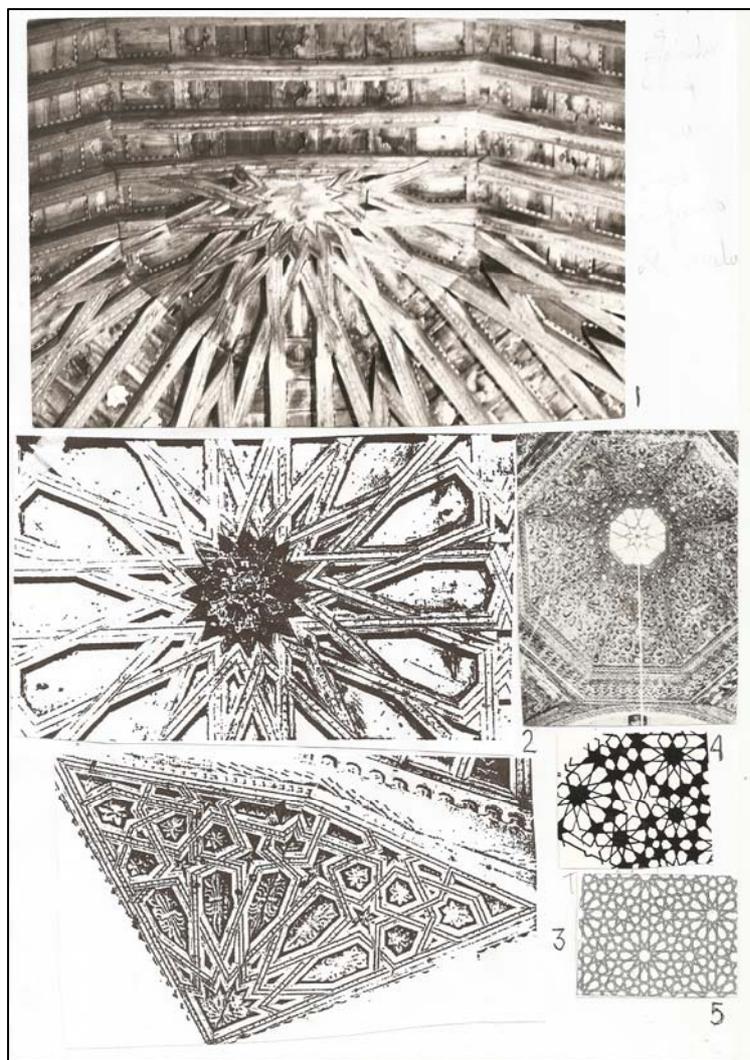
Con bastante ventaja sobre las cubiertas hasta ahora estudiadas de otras regiones o autonomías, la castellano-leonesa nos depara bastante mayor abundancia de ejemplos repartidos por las provincias de Ávila, Burgos, Palencia, Salamanca, Valladolid e incluso Zamora de las cuales vamos a dar los ejemplos más representativo siguiendo ese orden alfabético. Las cubiertas de los grandes espacios arquitecturales de la Submeseta Norte atesoran magistrales labores de orden geométrico- lacería-, composiciones que no crea ahora el carpintero geómetra, siendo magníficas imitaciones de monumentos islámicos y mudéjares de Toledo y Andalucía. Si grande fue la pericia de los alarifes que decoran y ensamblan las vistosas cubiertas de los palacios de la Alhambra, como la principal del Salón de Comares, no menos genial fue la pericia de los carpinteros mudéjares, gran parte de ellos itinerantes en el espacio de las dos Mesetas. Su habilidad técnica y artística la que en parte se trasunta en la *Carpintería de lo blanco* de Diego López de Arenas de 1633, radica en adecuar los soberbios esquemas geométricos árabe a nuevas o sofisticadas estructuras de techos. La decoración geométrica, como en los mejores tiempos de plenitud islámica, tuvo en las dos Castillas un papel primordial reflejado con la misma contundencia en yeserías y con más insistencia en techumbres. Rescatar estos esquemas de las cubiertas para darles una valoración global desde el punto de vista artístico, que no desde el ángulo artesano o carpinteril, es tarea necesaria y fundamental de nuestro tiempo. Pero el intento de estudio de la prole de composiciones geométricas que conforman nuestra techumbres es empeño baladí si no acertamos a conectarlas con las lacería islámica de edificios andaluces y toledanos. La geometría árabe decorativa, por abundante y reiterativa, era o es la gran ignorada de nuestro patrimonio artístico. Por ello en este sentido publicamos nuestro libro *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica*, con abundante material gráfico y

fotográfico de lo árabe y lo mudéjar y buena o aceptable participación de techos castellano-leoneses que ahora revisamos.

Ávila

Figura 46. Techumbres abulenses

Ávila y su provincia nos ha dejado un patrimonio bastante abultado ahora empezado a conocer gracias a la tesis doctoral *Carpintería de lo blanco en la provincia de Ávila (arquitectura religiosa)* de María Fernández- Shaw Toda. . De una de nuestras visitas a Ávila capital obtuvimos la fotografía de par y nudillo de San Segundo (ver figura 46, 1) con inicio de medio lazo de 16 cuyas cintas se prolongan en los pares en este caso de los tres faldones del ochavado de la cabecera, siguiendo un poco de cerca de algunas armaduras toledanas (figura 36-1, 3). Respecto a los almizates de cubiertas abulenses se dan magnificas representaciones de los siguientes lazos ya estudiados: lazos de 8 seguido y lazos de 8 trabados por octógonos (figura 22, 6); en la iglesia de san Juan de la Encina y capilla de Sotillo de la Adrada lazos de 16 trabados por lacillos de 8 (ver figura 21, 7), como ejemplo el de la nave central de la iglesia de Cardeñosa (figura

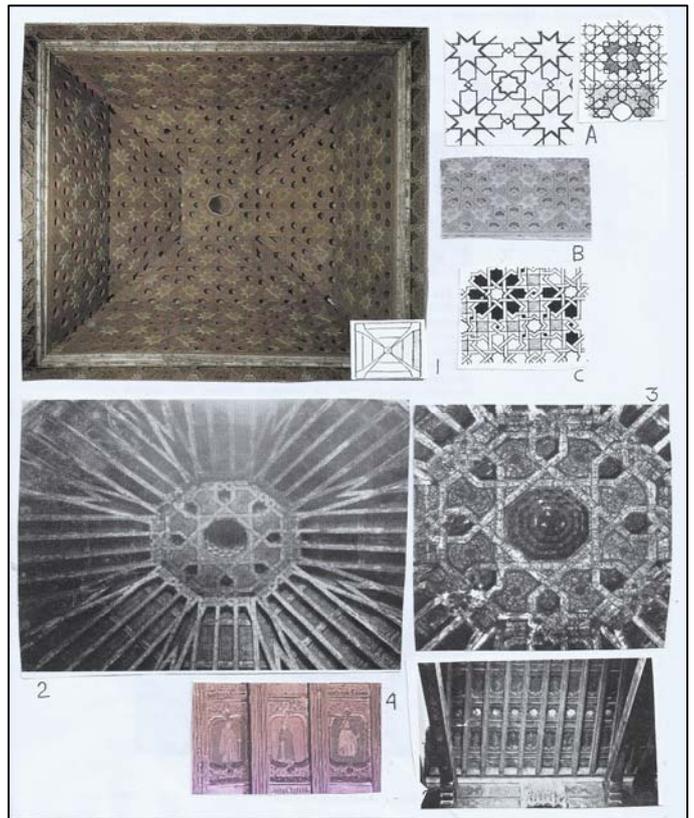


46, 2), además de la iglesia de Santa Cruz de Cardeñosa, publicada por Camps Cazorla (1-1-1). El lazo de 10 muy representado en la Submeseta Norte presente en almizates y faldones, sin duda de procedencia andaluza o toledana (iglesia de Villa Mayor). Y lazos de 12 con cortejo de lazos de 9 que vimos iniciado en techos del Salón de Comares de la Alhambra (figura 18, A), localizados en Horcajo de las Torres y San Nicolás de Madrigal de las Altas (figura 46, 4). Interesantes son trompas adinteladas de algunas iglesias abulenses, las de Narros del Castillo (figura 46, 3), con un cuarto de lazo de 16, y pechinas o trompas planas inclinadas de San Miguel de Arévalo (ver figura 18-2, 2). Acerca del origen de este tipo de pechina en esa figura 18-2 dimos el origen de tal modalidad de cuadrante: (A) (B) de cubiertas de mocárabes almohades del Norte de África, el (C) de bovedilla esquinada de albañilería de la Torre de la Cautiva de la Alhambra, 1, ejemplo de cuadrante inclinado vallisoletano, además del 3, también de Valladolid. Frente a estas pechinas las trompas adinteladas tipo toledano (D) no faltan en la provincia abulense. Como apunte de trompa adintelada de madera inserta en cúpulas de albañilería dimos el ejemplo (E) de Bab Had almohade en Rabat, en la misma figura.

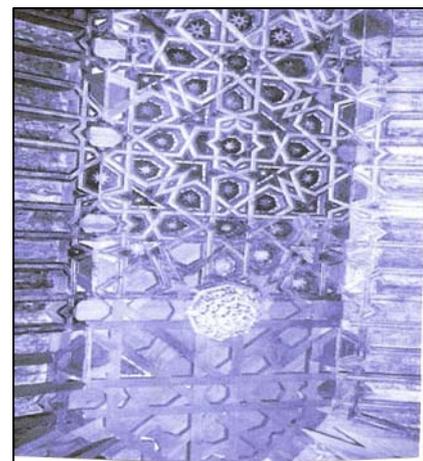
Figura 47. Techumbres de Las Huelgas de Burgos, Capilla de Santiago, 1; de la Puerta de Burgos, 2, 3; iglesia de Sinova, 4

Burgos

Provincia de Burgos. Magnífica la de par y nudillo ataujerada y con cinco planos escalonados, de la capilla de San Miguel de las Huelgas de Burgos, al modo de la del Salón de Comares de la Alhambra (Figura 47, 1, B) atribuida por Torres Balbás a carpinteros hispanomusulmanes de procedencia andaluza. Por las yeserías inferiores de la sala de escuela toledana sin duda esta armadura data del siglo XIII. Toda ella se cubre con trama de lazos de 8 unidos por cruceta con estrella de ocho punta dentro (A). esquema curiosamente andaluz por partida doble, viéndose en alfarje del piso bajo del Palacio de los Córdoba de Écija, y techo de la Cámara de la Reina de la planta alta del palacio de Pedro I, Alcázar de Sevilla, sin duda de tiempos de los Reyes Católicos, y ya en el norte de África armadura morisca del Dar al-Mirabet de Túnez. El dibujo descrito se asemejan al (C), de azulejería toledana del siglo XV-XVI, también presente en una mezquita de Fez Jdid. De la Puerta de Burgos de esta ciudad, planta alta, es el techo (2) (3), una ochava de par y nudillo cuyo almizate se adorna con cubo de mocárabe y curiosa traza geométrica vista antes en el salón toledano del “Corral de Don Diego” (ver figura 24, 2). Lo más original del par y nudillo de la iglesia burgalesa de Sinova es sin duda la representación de figuras humanas que decoran el menado de los faldones (4), tal vez por réplica del techo de la catedral de Teruel.



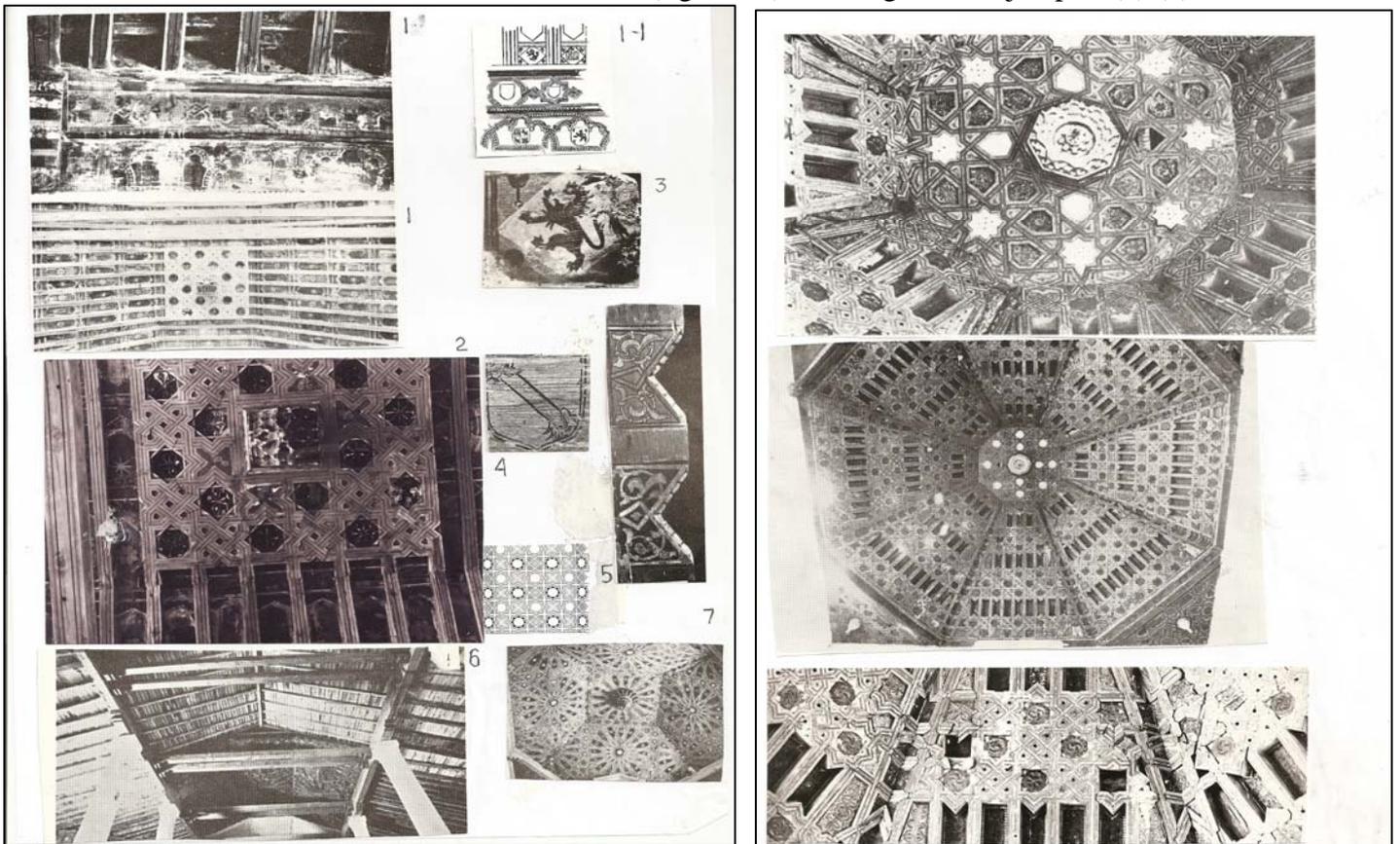
Techumbre palentina. Museo Diocesano de Palencia, ejemplo de par y nudillo, limas moamares, decoración lisa con menado



Almizate tipo A de lazos de 8 de la figura 47, del par y nudillo de la iglesia parroquial, Puebla de Alcocer (Badajoz), según M. A Pardo Fernández

Palencia

La provincia de Palentina es junto a la de Ávila la que más cubierta de par y nudillo atesora, empezando por el palacio de Doña María de Padilla, viuda de Pedro I, en el Monasterio de Santa Clara de Astudillo (figura 48). De la iglesia el ejemplar (1) (2),



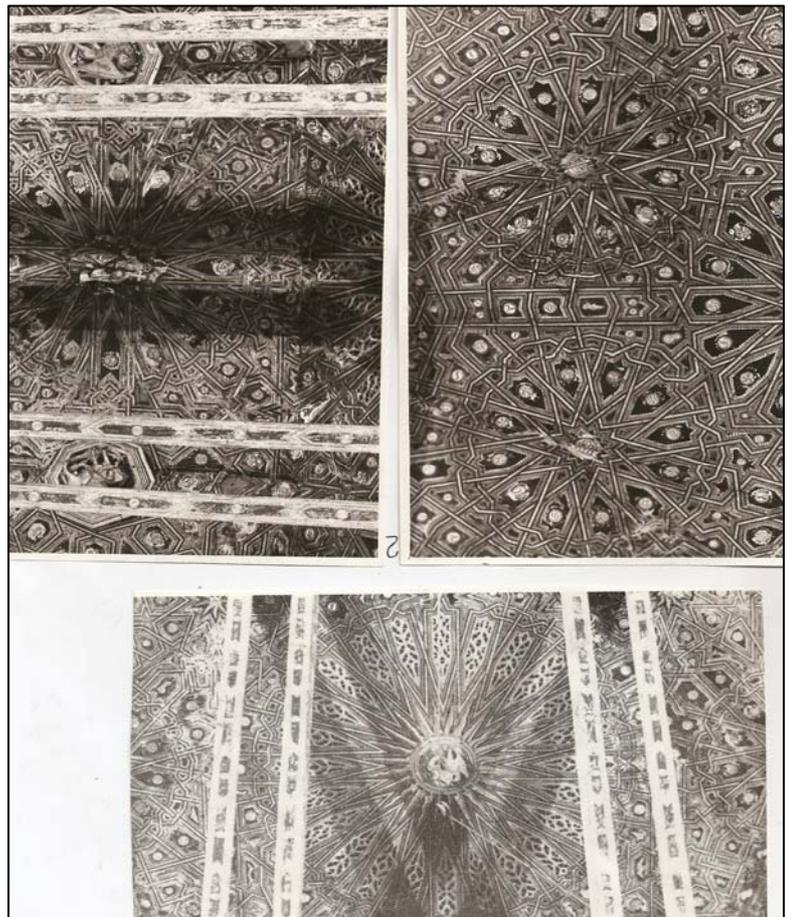
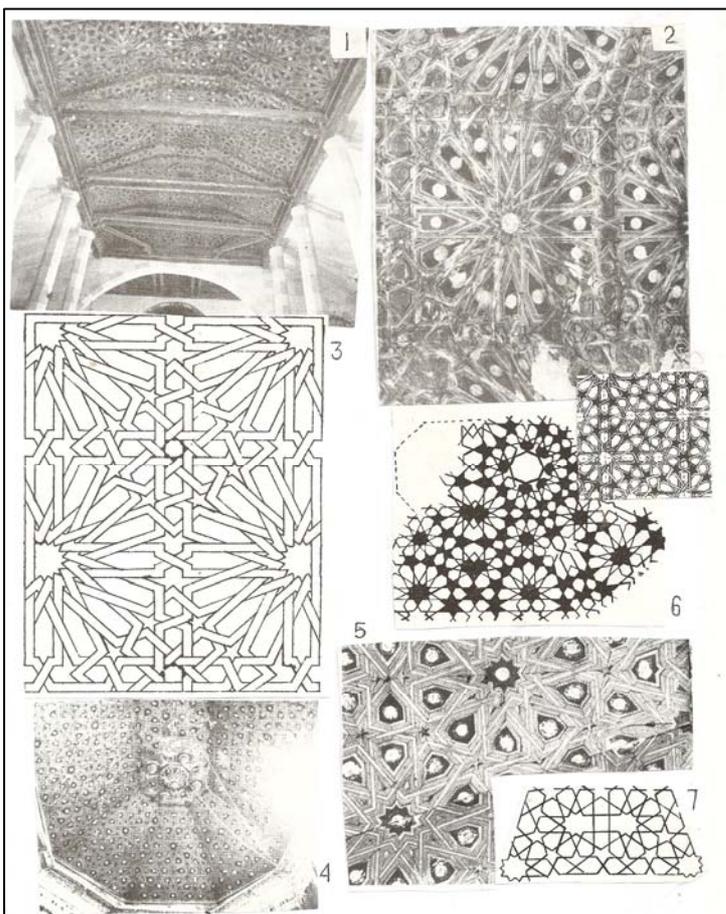
Figuras 48 y 49. Del palacio mudéjar de Astudillo 1, 1-1, 2, 3, 4 5; abajo iglesia de Oñza, con lazos de 16. Figura 49, de San Francisco de Palencia

sencillo par y nudillo dotado de vistosas pinturas en el arrocabe y aliceres con presencia de los escudos reales castellanos y el león rampante con cuatro badilas de la Padilla (1-1) (3). Respecto al almizate solo va de corado un cuadrado del centro de la cubierta con la consabida trama de crucetas y estrellas de ocho puntas (2) que venimos analizando prácticamente en todas las techumbres andaluzas y toledanas. De alfarjes de salas de alrededor del patio-claustro viene el escudo de la Banda (4) y las tablillas de menado (5), piezas sin duda de la segunda mitad del siglo XIV. En la misma figura hemos insertado los techos (6) y (7) de de la iglesia de Oñza, con magnífica trama de lazos de 16 trabados por lacillos de 8. Curiosamente en este ejemplo vemos hasta que punto las armaduras de par y nudillo eran un simple esqueleto carpinteril sin la geometría decorativa, lo vemos en concreto en la fotografía (6) con una parte sin decorar y otra decorada. Excelente el par y nudillo ataujerado el almizate de la iglesia de San Francisco de Palencia, ejemplar de base octogonal. Es muy ocurrente a la vez que clásica la resolución de ocho lazos de 8 en torno a cubo de mocárabes central, mientras

los faldones enseñan tres vistosas fajas de crucetas y estrellas de ocho puntas (figura 49). La resolución A viene del techo de la Sala de Justicia del alcázar de Sevilla y de otro de las Dueñas de Sevilla ya estudiados. También la trompas adinteladas se animan con racimo de mocárabe central entre lacería derivada de lazos de 8 (ver figura 3-1, 3). Una cubierta en suma que bien merece figurar entre las más selectas islámicas y mudéjares de Andalucía y Toledo, como ejemplo algunas de las ochavas del monasterio toledano de San Juan de la Penitencia que estudiaremos en otro lugar.

Pasamos a la iglesia de Santa María de Fuentes de Nava (figura 50, 1, 2) con dos magníficas estructuras de par y nudillo, ataujerada, rectangular y de ocho faldones con pares de tirantes la de la nave central. Almizate y faldones con lazos de 16 trabados por lacillos de 8, según modalidad por ejemplo de celosía de la mezquita de Taza (ver figura 21, 9) o puertas mudéjares toledanas (figura 21, 7), lacería que recoge la *Carpintería de los blanco* (figura 50, 3). Luego en el presbiterio nueva y atractiva lacería esta vez presidida por lazo de 24 y cortejo inédito de lazos aliados, de 16 y de 12 (figura 51), todo ello excepcional con sus fuentes de origen en lazos de 24 de celosía del Palacio de Comares (figura 52, 1), en el toledano "Taller del Moro" friso de yeserías (figura 52, 2), en Jaén Palacio de Lucas de Iranzo con excelente alfarje (figura 52, 3) digno de equipararse con el de Fuentes de Nava. Ya de época avanzada, cristiano o mudéjar tardío, dentro de la Alhambra, un impresionante lazo de 32 entre cuatro de 16, ubicado en el Mexuar (figura 52, 4), además de cerámica monumental de Marrakech, siglo XVI-XVII (figura 52, 5). En la misma figura hemos insertado el almizate de una ermita de Cisneros (A) (B) con lazos de 8 zafates harpados tipo granadino vistos en celosía del Museo Arqueológico Provincial de Granada y cerámica de la Torre de las Infantas (C).

De San Pedro del pueblo de Cisneros es el techo (4) de la figura 50, todo ataujerado, el almizate con lazos de 8 que dejan ver racimos agrupados de mocárabes, el resto todo cubierto con lazos de 10, como ejemplares similares vistos en Andalucía, Córdoba, Sevilla y en Toledo la iglesia de Erustes; en la provincia de Ávila iglesias de Villa Mayor y de Gutierre Muñoz. Cerramos la provincia palentina con la curiosa cubierta

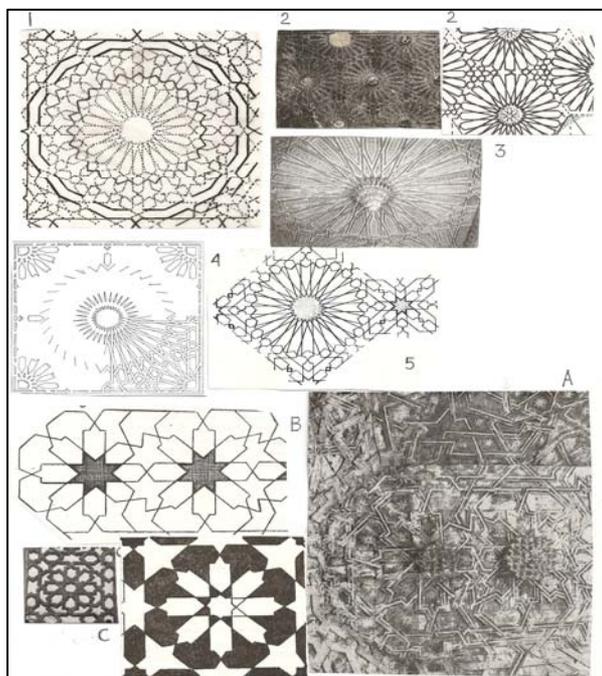


Figuras 50 y 51. 1, 2, iglesia de Santa María de Fuentes de Nava; 3, dibujo de Diego López de Arenas; 4, iglesia de Cisneros; 5, pórtico de Castromocho; 7, lazos de 10 de Villalcón. Figura 51. Iglesia de Santa María de Fuentes de Nava, nave central y presbiterio

del pórtico de la iglesia de Castromocho (figura 50, 5) en donde volvemos a ver lazos de

12 con cortejo de lazos de 9, esta vez lazos muy desfigurados los correspondientes a la aristas de la estructura ochavada. Con este techo se relaciona otro de Nuestra Señora de Candelario (Salamanca). Lazos de 10 partidos y entrelazados en cubierta de la iglesia de Villalcón (7).

Figura 52. A, ermita de Cisneros con lazo de 8 granadino, B, C, lazos excepcionales de 20 y 24 árabes y mudéjares, 1, 2, 3, 5; el 4 con lazo de 32 del Mexuar de la Alhambra



Salamanca

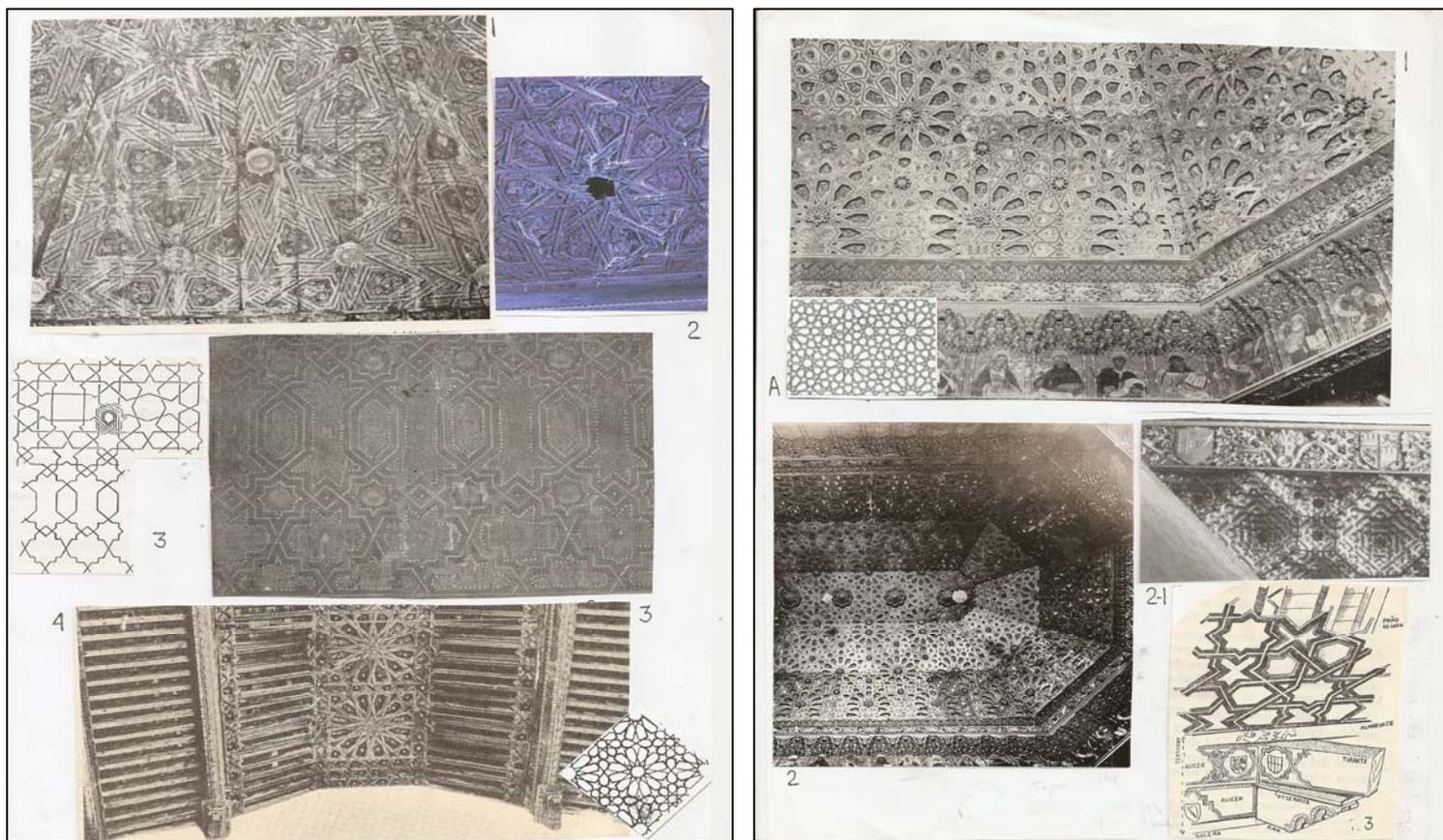
Nuevas muestras de par y nudillo ataujerado plagados de lazos de 10, en la iglesia de Macotera, dada a conocer por Gómez-Moreno (figura 53, 1, A) y en el palacio -castillo de Villanueva de Cañedo (2), en ambos casos los almizates con varios racimos de mocárabes. De iglesia de Zorita de la Frontera es nuestro apunte de sencillo par y nudillo (3)..

Figura 53. 1, iglesia de Macotera con lazos de 10 (A); 2, palacio de Castañedo; 3, apunte de par y nudillo salmantino



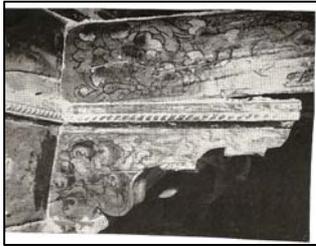
Valladolid

Descontados los ricos y muy conocidos techos de San Gregorio de Valladolid en los que se prodigan 1 lazos de 10 de posición sesgada (figura 54, 1) así como el de la Capilla de Santa María de Arbas en Mayorga de Campos (figura 54, 2, 3), el más célebre techo de



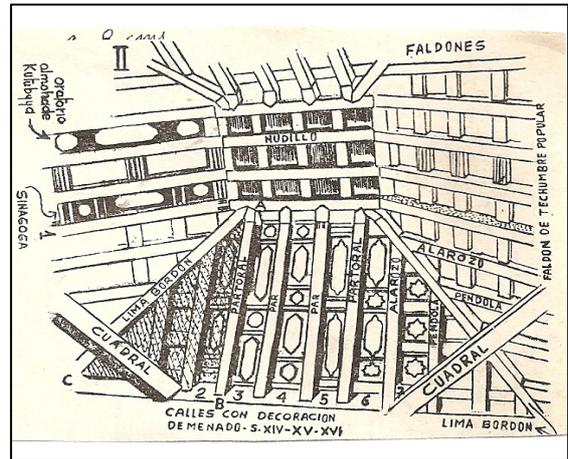
Figuras 54 y 55. Techos vallisoletanos, 1, 2, 3; 4, de San Andrés de Zamora. Figura 55. Iglesia del palacio mudéjar de Tordesillas

Monasterio de Santa Clara de Tordesillas aneja al palacio mudéjar fundado por Alfonso XI a la orilla del río Duero; una inmensa malla de lazos de 12 acompañados de seis lazos de 9 que vimos nacer en el Salón de Comares de la Alhambra cubre toda la cubierta (figura 55, 1, 2). Animase el almizate con racimos de mocárabes intercalados entre lazos de 12 y de 8, felicísima resolución de esa parte hasta ahora desconocida. La cubierta descansa en ancho friso de originales mocárabes que figuran como doseles independientes de santos; por los mocárabes recuerda la ochava del presbiterio de la iglesia toledana de Erustes, uno y otro caso simulacros de los techos de madera mocarabados alhambrenos, el del Salón de Comares y los del Partal. Deliciosa es la composición y la técnica que ilustran las trompas adinteladas (2-1), probando que aunque escasos no faltaron techos en nuestra carpintería decorativa con registros de mocárabes, tal vez ya empleados en mezquitas o palacios magrebíes desaparecidos de la etapa almohade como viene a insinuarlo el techo plano de la Capilla Palatina de Palermo. El dibujo (3) es un apunte de par y nudillo de la provincia. Respecto a Zamora damos un lazo de armadura de iglesia de Villárdiga (figura 54, 2) y el almizate de la iglesia de San Andrés de Zamora (3) ocupado por lazos de 12 sesgados entre cuatro lacillos de 8 (para esta clase de lazo ver figura 18).



Tirante y con decorados con flora gótica del siglo XV de armadura de par y nudillo de las dos Castillas

Apunte de estructura de par y nudillo castellana y andaluza; sin decorar o con menado los faldones, lima bordón y cuadrales



Soria

De la iglesia de San Román de Medinaceli, en estos últimos años derribada por accidente, publicamos el artículo “En torno a la supuesta sinagoga de Medinaceli (Soria). Nuevos datos artísticos” (*Separad*, XXXVIII, 1978), templo que se cubría originariamente con estructura de par e hilera que reproducimos en dicho artículo (figura 55-1). Tenía tirantes y canes de perfil de S entre los cuales podía verse un sumario decorado, tal vez pseudoárabe, pintado en el lugar de alicer de madera inexistente

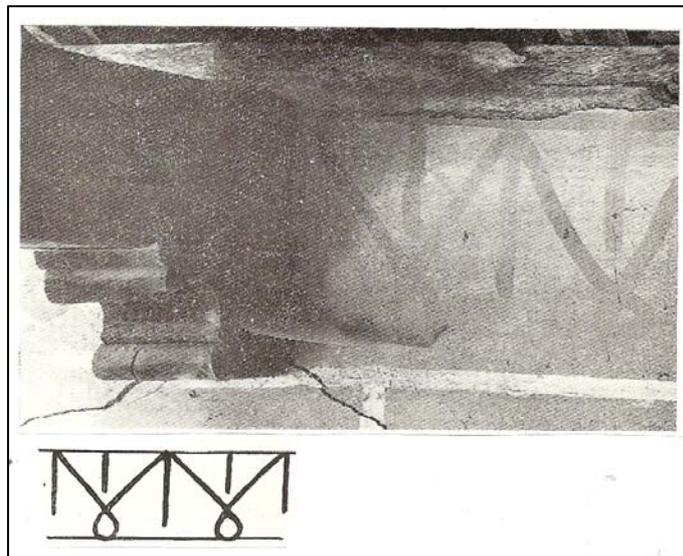
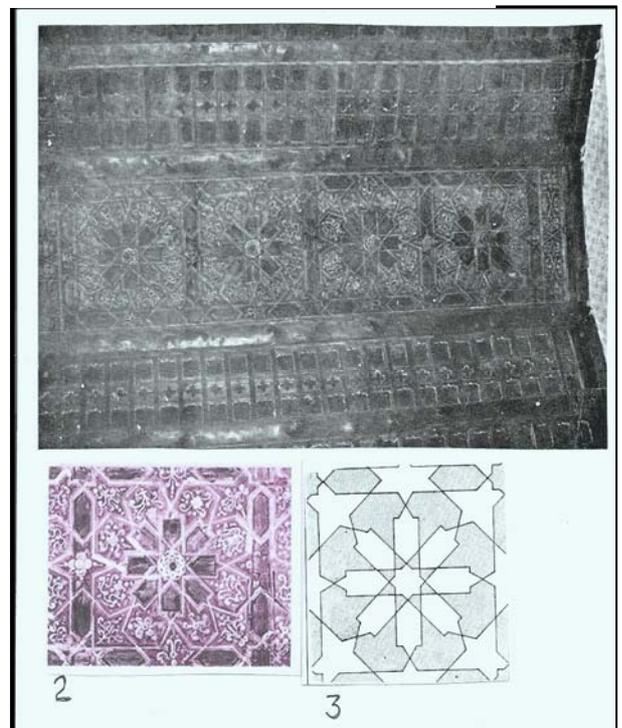
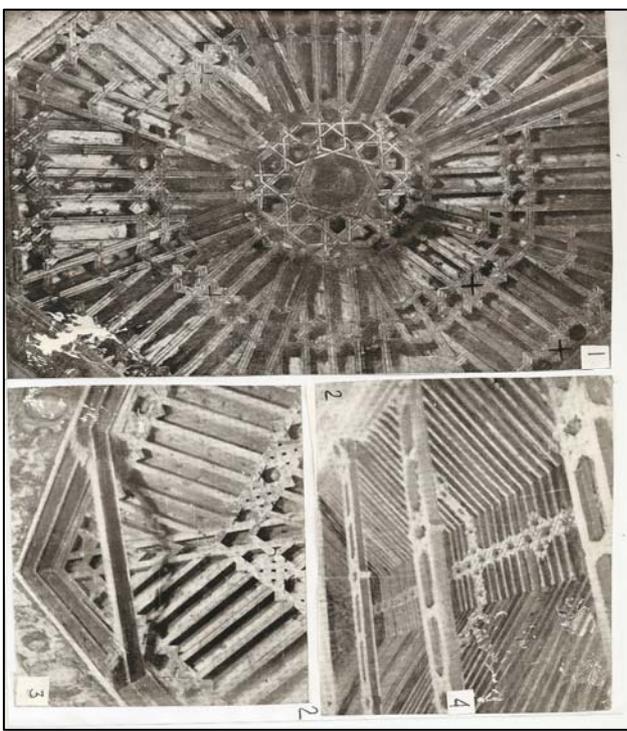


Figura 55-1. Techumbre desaparecida de San Román de Medinaceli

Murcia

Figuras 56 y 57. Techos murcianos



No podía faltar en este abecedario por regiones una reseña de las cubiertas de la provincia de Murcia estudiadas hace años por Alfonso E. Pérez Sánchez (*Iglesias mudéjares del reino de Murcia*, 1960). De este trabajo nos hemos apropiado de algunos buenos ejemplos correspondientes a Murcia, Parroquial de Totana (figura 56, 1, 2) y ermita de Gracia de Loca (figura 31 2). La que ahora nos ocupa, la ochavada es un sencillo ejemplar, su almizate con lazos de 8 solo insinuados en torno al octógono liso y sesgado de la clave. La techumbre más habitual de la zona es la de las naves centrales priorizadas con tirantes calados de influencia granadina, los faldones con escasas tiras de crucetas y estrellas de ocho puntas, limas moamares y trompas adinteladas cuando no cuadrales sencillos con asnados. Interesantes son las cubiertas sobre arcos de medio punto transversales o apuntados, tipo levantino, el primer tipo representado en la iglesia de la Concepción de Caravaca (figura 57, 1, 2), en donde volvemos a ver los lazos de 8 zafates harpados granadinos (3) que registramos en la ermita palentina de Cisneros.

TECHUMBRES DEL NORTE DE ÁFRICA Y DE PORTUGAL (figuras 58 y 59).

El Magreb occidental desde el siglo XII estuvo altamente comprometido con la actividad artística hispanomusulmana lo que como se ha visto afectó a los techos de las mezquitas cuando no se trataba de los mocarabadas de las qubbas instaladas delante del muro de qibla, lo vimos en Tremecén y en la Kutubiyya. De esa ciudad son las dos armaduras de mezquitas erigidas a caballo del, siglo XIII y XIV, la primera abovedada de de cinco paños escalonados, sin tirantes, como en algunas madrazas marroquíes y el “Salón de Mesa” de Toledo, cubiertos su almizate y faldones de lazos de 8 trabados por octogonillos vistos en España por primera vez en yeserías de las Huelgas de Burgos y en Toledo; el segundo techo de la mezquita de Sayyidi Abu Hassen, tiene pares de tirantes muy elementales sin el apoyo de canes y la trama geométrica no pasa de ser retícula de estrellas de ocho puntas sin llegar a formar lazos de 8. La bóvedas de mocárabes de mezquitas almohades del otro lado del Estrecho eran protegidas por estructuras de madera de par e hilera o de par y nudillo de elementales facturas, como se aprecia en la mezquita del Tinmall (3). Con la llegada de los moriscos expulsados de España, entre los siglos XVI y XVII Túnez capital se puebla de ricas mansiones hafsías estudiadas por Revault con excelentes techumbres moriscas muy hermanadas con las hispanas estudiadas de las que se hizo eco H. Terrasse en su artículo “Influences Hispaniques sur l’art hafside” publicado en la revista *Al-Andalus*. Entre otros techos destacamos el de Dar Bel Asan (4), muy bien traído su almizate con lazos de 8 trabados por octogonillos, trama de

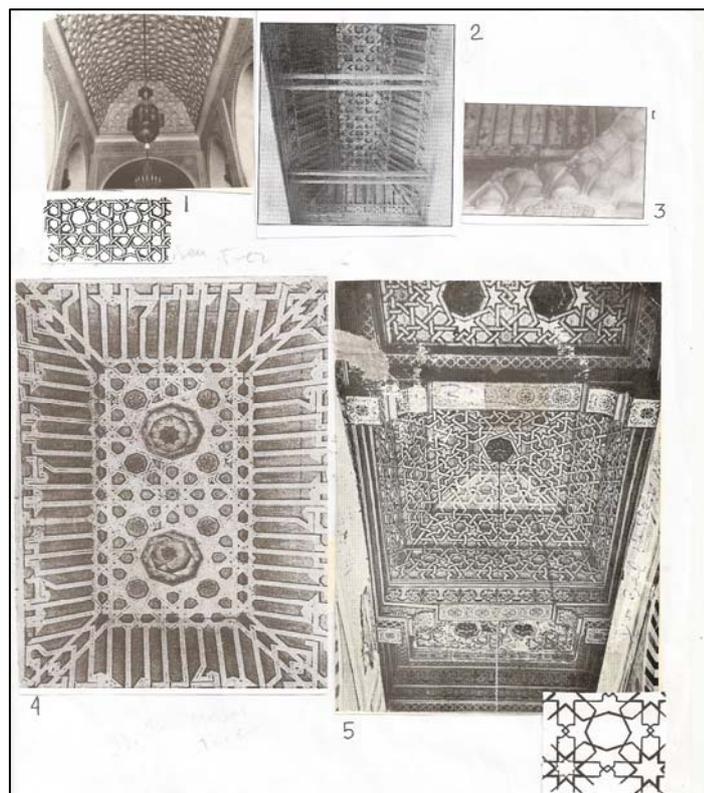


Figura 58. Techumbres norteafricanas

excelente factura que permite intercalar dos graciosos cubos de mocárabes. Inédito en España es la ocurrencia de convertir los pares en los apéndices de letras larga árabes (4). Un techo de Dar Sayyadi deja ver el ya clásico lazo de 12 rodeado de seis lazos de 9. Espectacular por su complejidad es la cubierta (5), estructura tripartita con sendos tirantes con gruesos canes de apoyo que en parte nos recuerda los alfarjes de las galerías del Patio de Leones de la Alhambra, el tramo central un artesón piramidal con el almizate presidido por un racimo de mocárabes. Esta vez los entrelazados geométricos están simplemente pintados. De esta misma especie abovedada es el techo de la capilla del palacio de Sintra (Portugal) que damos en la figura 59, pieza originariamente del siglo XV que al igual que otras de la misma mansión ha sido muy modificada.

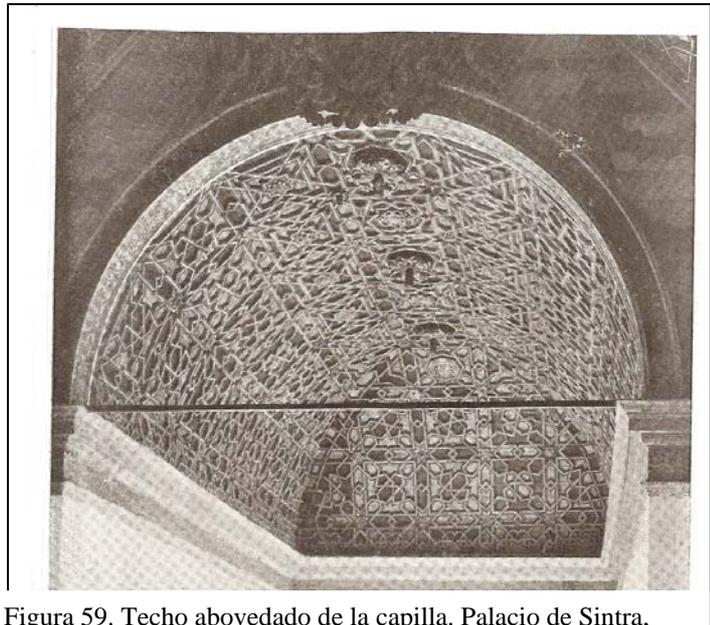
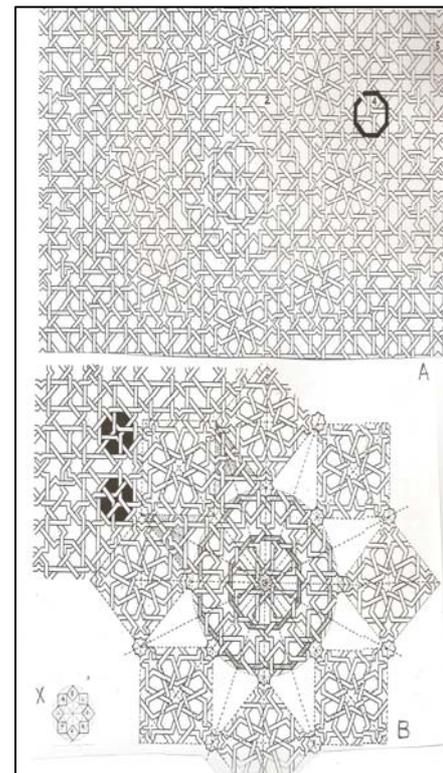
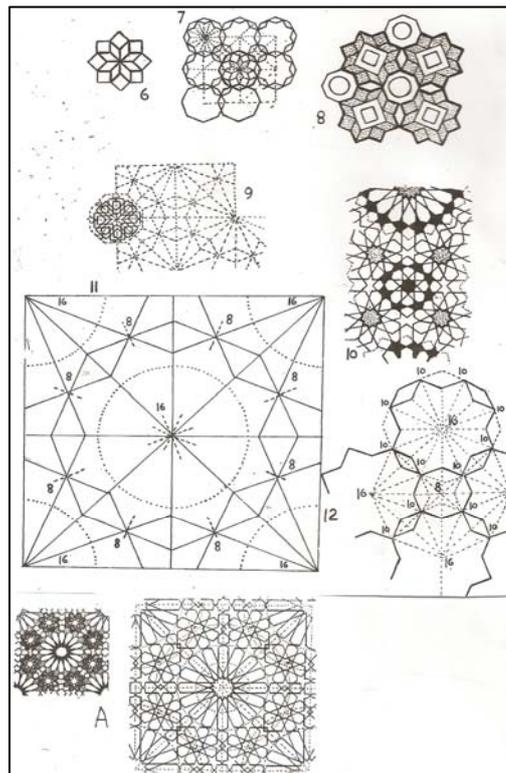
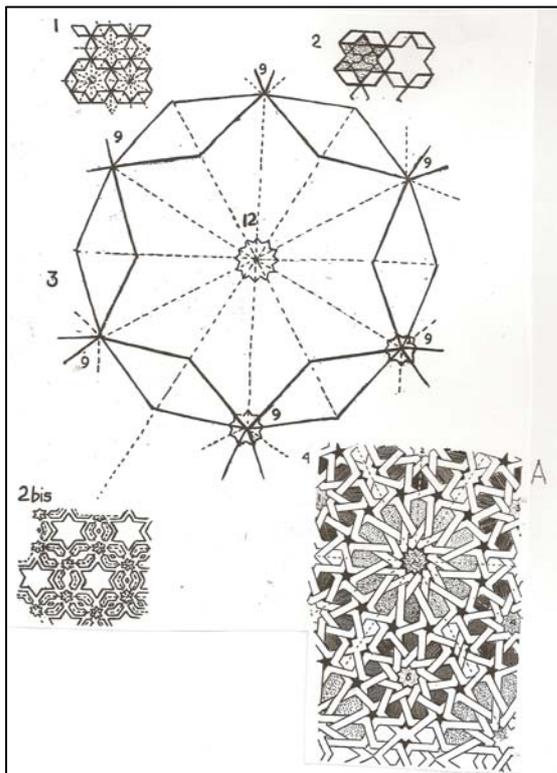


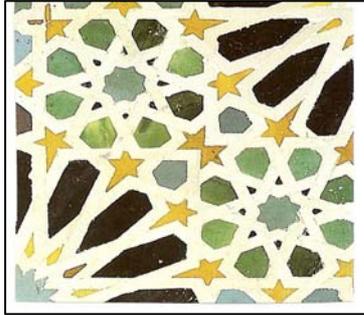
Figura 59. Techo abovedado de la capilla. Palacio de Sintra, Portugal

PROPUESTA: TRAZAS BÁSICAS CLÁSICAS DE LAZOS DE LA ALHAMBRA



A) Consecución de lazos de 12 y seis de 9 siguiendo las trazas clásicas 1, 2, 3, 2 bis. (B) Consecución de lazo de 16 rodeados de ocho lazos de 8 siguiendo las trazas clásicas 6, 7, 8, 9, 11; 10, lazo árabe de 16 con lazos de 10 y de 8 intermedios, con su traza clásica 12. (C) Desarrollo de uno de los zócalos vidriados del Salón de Comares: A, estado actual; B, consecución de lazo de 8 rodeado de ocho lazos de 8 sesgados, siguiendo el trazado de estrella clásica, propia de mosaicos de la Antigüedad, de (X) (propuestas sacadas de nuestro libro *El arte hispanomusulmán en su decoración geométrica*, aplicables a las mismas composiciones de techumbres mudéjares)

Lazo de 16 con lazos de 8.
Zócalo del Mexuar de la Alhambra, detalle de solución de trabazón entre lazos



CONCLUSIÓN

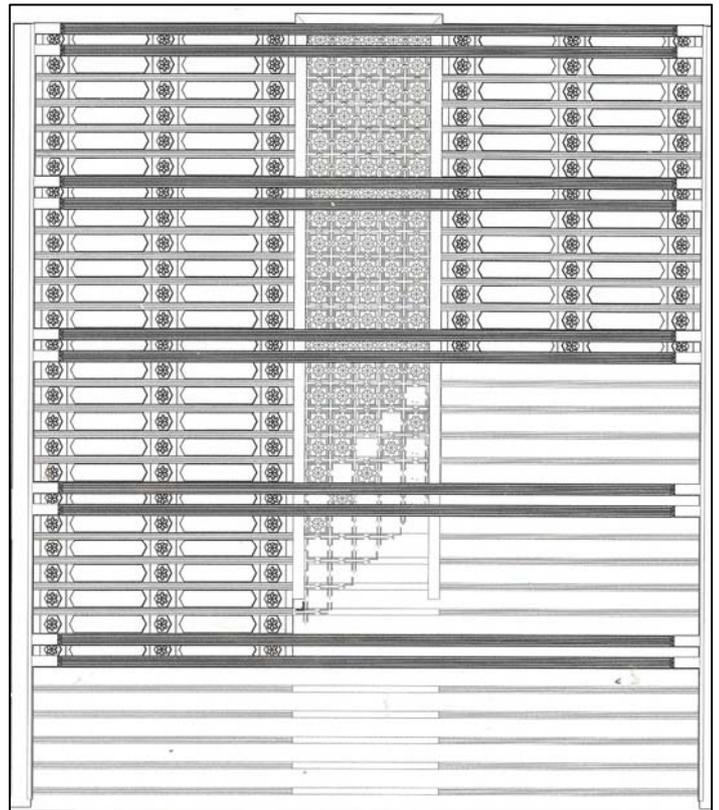
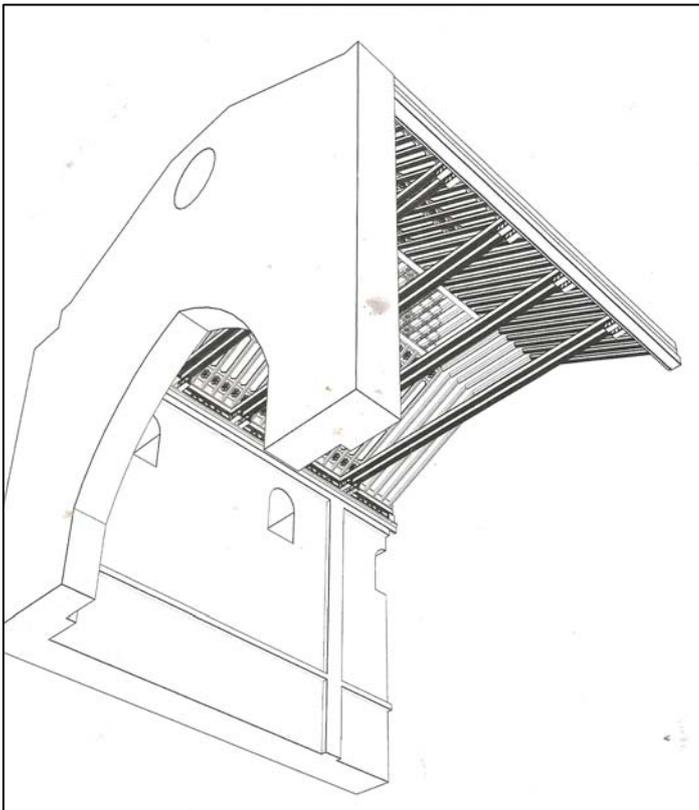


Figura 1. Par y nudillo de Santiago del Arrabal. Toledo (dibujos de Basilio Pavón y Juan Carlos Pavón)

Se desconocen techumbres de par y nudillo en nuestro orbe islámico occidental fuera de al-Andalus. Las supuestas conexiones de Bizancio o el arte visigodo con nuestros techos árabes o mudéjares establecidas en algún desconocido punto de la

Península tienen un alto grado de similitud, pero de ello no nos ha llegado siquiera algún indicio. En principio el techo que nos ocupa junto con el plano o alfarje constituye un concepto universal que debió gestarse en Roma e incluso alcanzar madurez en Bizancio. Es como ocurre con los qanats y los puentes o viaductos construcciones de presencia universal incuestionablemente de firme presencia en nuestra latitud. Perdido o ignorado el par y nudillo de los siglos IX, X, XI, tenemos que esperar a los siglos XII y XIII para enterarnos de su presencia en Tremecén, Marrakech, Játiva, Toledo, Granada y algo más tarde Teruel. Afortunadamente nos queda la Alhambra, luz, guía y meta del concepto techumbre en general de madera de todo tipo en el Islam Occidental. Lógicamente estas maravillosas obras nazaríes no nos han caído del cielo, tienen un amplio antes que no alcanzamos a vislumbrar. Granada es un museo universal de techumbres, la herencia lo ha querido así. De ahí su provechosa lección y referencia obligada. Y nos atreveríamos a decir que ellas son continuidad, ampliación y sofisticación de las precedentes árabes o preárabes. Los conceptos *nudillo* de los almizates y *apeinado* o *ataujerado* en lo decorativo van inexorablemente ligado a la decoración geométrica o *lazos* que en Granada al igual que las muqarnas alcanzan un grado de sofisticación no soñado en Oriente, siempre a partir de trazas o entramados de geometría de mosaicos de solerías de la Antigüedad o Bizancio. Las lacerías son la última palabra de lo geométrico del medio mediterráneo preislámico que los árabes tienen como lenguaje artístico propio.

Si estas menudencias decorativas nos viene de tan lejos por qué no también las estructuras carpinteriles en las que cristalizan aquéllas con brillo arrollador propio. Nuestros árabes en su andadura horizontal tienen, contemplan e incluso pisan geométricas por todas partes proceso que culmina con la cúspide de la vertical en la que el techo nada tiene que envidiar a la horizontal., lo dicen las inscripciones árabes en estuco de la Torre de la Cautiva: “un palacio, cuyo techo, suelo y cuatro paredes se reparten el esplendor”. Y como ilustración excepcional el techo grande de Comares. Compiten pues entramados geométricos en cubiertas de madera y de estuco. La ductilidad de materiales como el estuco, la cerámica monumental vidriada y la madera tan prodigiosamente manualizados por nuestros alarifes árabes y mudéjares hacen

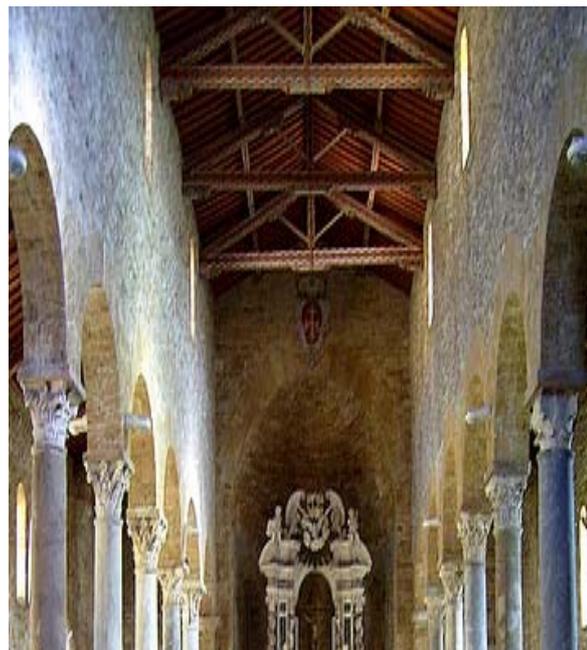


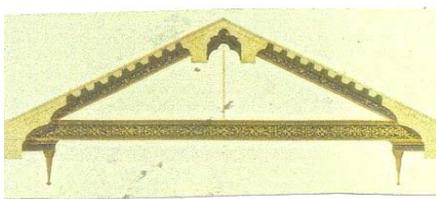
Figura 2. 1, Iglesia de San Miniato al Monte, cerca de Florencia (s. XII), con estructura de cerchas, según Rivoira; 2, catedral de San Zeno, Pistaio (Florencia)

posible que el arte preárrabe alcance rumbos insospechados.

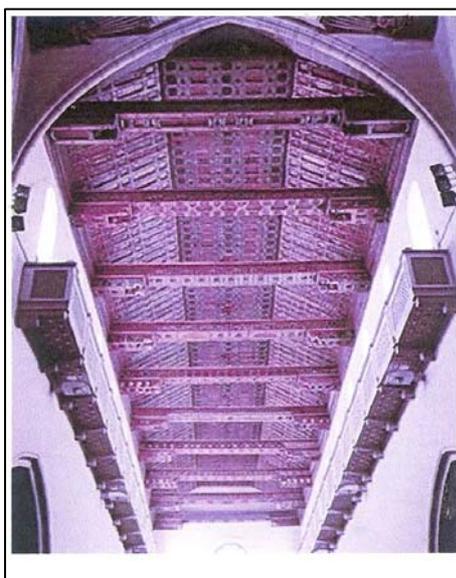
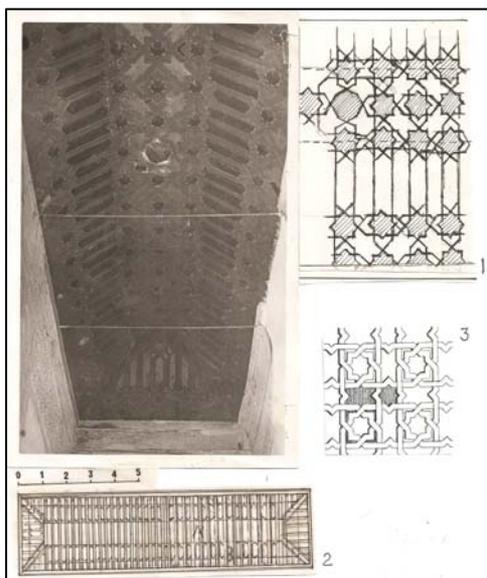
En la madera se desconoce un solo tirante con canecillo en techos alhambreses oblongos y cuadrados, particularidad almohade de Játiva o de la Qutubiyya, se le destierra por razones estéticas más que técnicas cuales son no entorpecer la soberana visión de los cielos estrellados de las qubbas reales y maylis; esto mismo sólo ocurrirá muy tardíamente en la Alcalá de Henares o la Toledo de Cisneros: Capilla de San Ildefonso y el Paraninfo, con un antes en el “Salón de Mesa” de Toledo, techo del Seminario Menor toledano y techumbre de la iglesia del palacio mudéjar de Tordesillas, cuya belleza hubiera sufrido de haber tenido los palitroques de tirantes propios de tiempos primitivos o de estructuras angulares de las primeras iglesias italianas con estructuras de cerchas inéditas en España. A diferencia de las cubiertas españolas, las de cerchas nunca dan la cara lisa o plana con geométrico, porque no la tienen, solamente los palitroques dibujando angulosos entramados (figura 2). Nuestros carpinteros mudéjares en general no supieron prescindir de los tirantes, tal vez por herencia toledana o por falta de dominio constructivo. Se desconoce si por prescindir de ellos y el mal ajuste de los mismos se vinieron abajo más de una nave de iglesia o palacio. En este sentido una de los techos angulares italianos que quiere parecerse más a los nuestros de par y nudillo es el de la nave central y presbiterio de la catedral de Monreale en Sicilia, si bien la imagen que ofrecemos aquí es fruto de una restauración total o parcial del siglo XIX motivada por un incendio acaecido en 1811 (figura 3)



Figura 3. techumbre de la catedral de Monreale



(dibujo publicado por Rodo Santoro: *La catedral de Palermo*)



Muy gráficos son los tres ejemplos de par y nudillo que exponemos en la figura 4, para Granada del siglo XIII el A, de la Casa del Gigante de Ronda, sin tirantes, aunque modernamente fortalecido con traviesas de hierro; el B, de la catedral de Teruel, cuyos

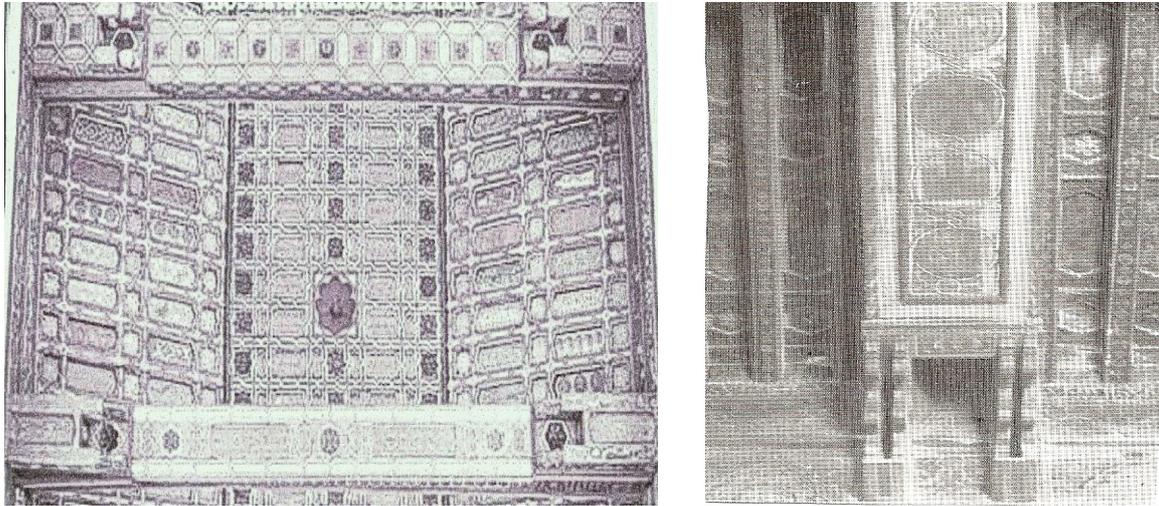


Figura 5. 1, tirantes del techo. Catedral de Teruel; 2, de San Clemente de Toledo

tirantes a la vista de la espectaculares pinturas de todo género de almizate y alfardas obstaculizan la clara visión de las mismas. En nuestro criterio el modelo de este inusitado ejemplar es toledano derivado de la estructura de Santiago del Arrabal (figura 1), cuyos pares de tirantes nada tienen que ocultar salvo la rutinaria trama de estrellas y crucetas del almizate; además, los canes turolenses enseñan cabezas leoninas, monstruos u aves (figura 45), como el zoomorfismo del techo toledano, pero

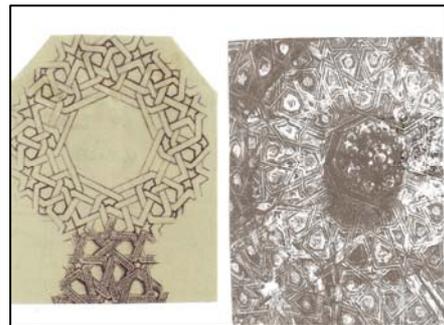


Figura 5-2. Dos par y nudillo ochavados y ataujados con lazos de 10. Almizates con semejante resolución y racimos de mocárabes

en Teruel asoma el simulacro de tirantes pareados con dos canecillos de común cimacio (figura 5, 1), entendemos que de oficio granadino, tal vez por ello la estructura, sin dejar de ser muy primaria, sea pieza de la primera mitad del siglo XIV. Si bien desconocemos tirantes calados granadinos del siglo XIII con el pareado de canes apuntado; parecido simulacro se ve en el alfarje medieval del Monasterio de San Clemente de Toledo, siglo XIII, estudiado por Martínez Caviro (figura 5, 2). Y una razón más para relacionar el techo turolense con el de Santiago del Arrabal de Toledo es que en ambos se ven en los faldones o alfardas dos dibujos de menado por calle con sus correspondientes chellas de gallones intercaladas, modalidad exclusivamente toledana. En la ciudad del Tajo los tirantes realmente calados, por influencia andaluza,

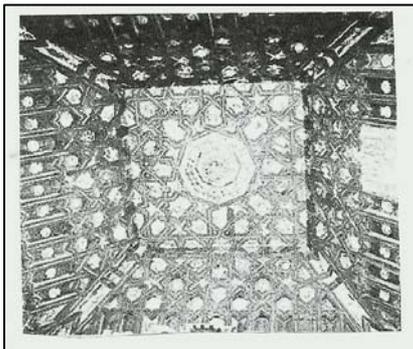


Figura 5-1. Resolución de almizate con cuatro lazos de 8 y racimo de mocárabes. Villanueva de Duero (Valladolid)

arrancarían del siglo XV, a la vista de la Casa Santiaguista de Ocaña. El probable modelo andaluz es el par y nudillo de sala alta del palacio mudéjar de los Córdoba o Teresas de Écija, siglo XIV

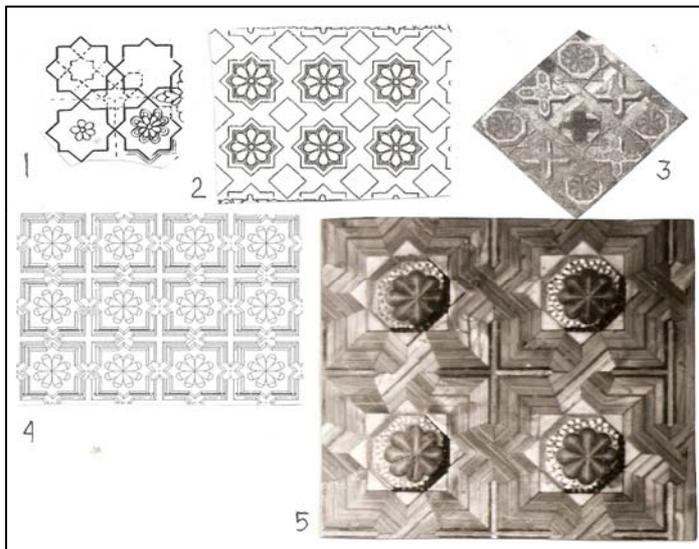


Otro par y nudillo palentino con solución de almizate distinto de los almizates de la figura 5-2, iglesia de San Fernando, Cisneros

(figura 27, 2). Volviendo a la figura 4, la techumbre C de iglesia palentina de Oñoza es excepcional ejemplo, mitad de par e hilera mitad de par y nudillo ataujerado con lazos de 16, cuyas parejas de tirantes esta vez arrancan de las vigas longitudinales tendidas sobre pilares en sustitución de arcos. Destacar la rústica presencia del plano del primer término frente al rico entramado de lazos de 16 del segundo término, lo cual paradójicamente nos sitúa en tiempos distantes y distintos: elemental o primitiva estructura angular de una parte de otra el espectáculo de la sofisticada geometría de lazos de 16 ocultando tal entramado de viguerías.

Creo que ha quedado probado que en tema de lacería las mudéjares no dan asomo de tan solo una creación propia, sí se acierta con absoluta pericia y dominio del inglete en la resolución de lazos cortejando un cubo o racimo de mocárabes que presiden el almizate (figura 5-1, y par y nudillo de sala alta del palacio de Pedro I, alcázar de Sevilla, Sala del Cuarto Dorado de la Alhambra y techo del coro alto de Santa Isabel la Real de Granada) o en la facilidad con que los lazos heredados de cualquier especie se ajustan a los planos o ángulos de la estructura, pese a que en esto últimos se aprecien leves desaguisados. En la figura 5-2 otra resolución de almizate constatada en la iglesia de Eructes e iglesia de Villalcón de Campos (Valladolid). En cualquier caso nunca el alarife mudéjar alcanzó el alto grado de virtuosismo logrado por los nazaríes en la técnica y en el logro de acoplar en un mismo plano hasta ocho lazos diferentes que vemos resplandecer en el techo del Salón de Comares e incluso en la cerámica vidriada monumental, a lo sumo el lazo de 16 con su cortejo de lazos de 8 o el de doce rodeado de seis lazos de 9, patentes especialmente en las escuelas mudéjares palentinas y vallisoletanas. Uno de los aciertos mudéjares es el trato de favor que se da al lazo de 10 el que por cierto sigue sin ser reconocido en techos nazaríes, aunque un medio lazo de 10 se ve en cupulilla de uno de los templetos del Patio de los Leones de la Alhambra y supuesto alfarje delineado para el Mexuar de la Alhambra, según traza a lápiz conservado en el archivo de planos del Patronato de la Alhambra y Generalife que veremos en la segunda parte de este artículo. Nada de lazos de 11, excepcionalmente tratado en la Madraza de Granada del siglo XIV y en uno de los templetos del Patio de los Leones de la Alhambra.

Figura 6. Trama de estrellas y crucetas: 1, Antigüedad; 2, techo Capilla Palatina de Palermo; 3, palacio de Pinohermoso, Játiva; 4, Santiago del Arrabal, Toledo; 5, Cuarto Real de Santo Domingo, Granada



Dependiendo de la clase de lazo que se trate el origen de nuestra geometría decorativa en general viene dada por modelos orientales que a veces recalcan en Ifriqiya y en la arquitectura sículo-norman del siglo XII. A la

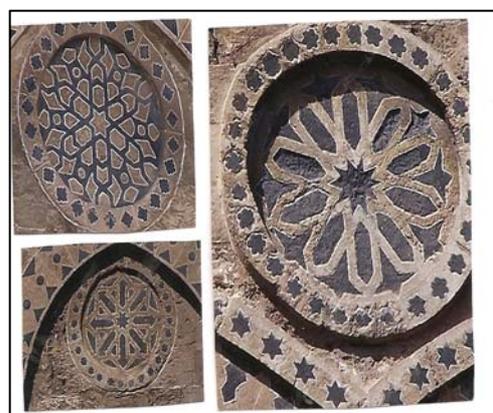


Figura 7. Lazos de 6, 8 y 10. Catedral de Palermo

cabeza situamos la trama de estrellas de ocho puntas y crucetas que viene de la Antigüedad (figura (figura 6, 1) dándose en el Islam Oriental y en el Occidental, en Madinat al-Zara placas o frisos de piedra, techo de la nave central de la Capilla Palatina de Palermo (figura 5, 2), Palacio de Pinohermoso de Játiva (3), Santiago del Arrabal de Toledo (4), y techo del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (5). Desde luego el lazo de 8 consta ya en celosía de la Mezquita aljama de Córdoba del siglo X, con presencia en la Catedral de Palermo del siglo XII (figura 7, 2) y lacería de zócalos pintados hispanomusulmanes de ese mismo siglo; en Oriente tuvo amplio desarrollo con variantes por delante de algunos modelos nuestros. El lazo de 6, ausente de nuestras techumbres salvo el caso del Paraninfo de Alcalá de Henares, figura en las piedras de Madinat al-Zahra y en el techo plano de la mezquita aljama de Córdoba de al-Hakam II, luego en los ábsides de la Catedral de Palermo (figura 7, 1). En la Granada del siglo XIII aparece el lazo de 10, antes en Oriente pasando por la catedral de Palermo (figura 7, 3). Lazo de 12 con presencia en Oriente anterior al Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (s. XIII) donde figura en zócalos vidriados y en una puerta de madera. Aquí se da lazo de 12 rodeado de seis lacillos de 8, experiencia muy hispánica, sin constatar en techos, pero que debió gestarse en El Cairo del siglo XIII según se aprecia en el Sultán Baybars, ahora aquí el lazo de 12 rodeado de seis hexagonillos lisos, según publicación de Creswell (*The Muslim architecture*, II, lám. 52, c) anticipándose a las puertas de bronce del Mausoleo de Baybars Gasankir (1306) (Creswell, *The Muslim architecture*, II, lám. 95), donde figura ya nuestro lazo de 12 rodeado de seis lazos de 9, presente en nuestros techos de la Alhambra y mudéjares. Nuevas combinaciones de lazos, por ejemplo de 12 y 10, aparecen en el arte damasceno (figura 8): de Alepo madera de mihrab de Salihin (1220) (Herzfeld, “Damascos: studies in architecture, II”, *Ars Islamica*, X, 1953). Combinado de lazo de 16, de 8 y de 12 en techos palentinos de Villalcón y de Fuentes de Nava. Por último en Oriente y el Cairo lazos de 16 cortejado por cuatro o seis lazos de 12, inédito en España (mezquitas de El Cairo, G. Miongeon, *Manuel d’art musulman*, II 1927, figras 259.260). Respecto al lazo de 16 aparece en la Alhambra de la segunda mitad del siglo XIV aliado o no a otros lazos de 8 como ocurre en el techos del Salón de Comares y en zócalos vidriados del Mexuar. El lazo de 16 rodeado de ocho lazos pequeños de 8, creo que creación andalusí, tiene algunos paralelos en Turquía del siglo XIII. Un ejemplo se dibuja en estuco, lazo de 16 rodeado de lacillos esta vez cuatro de 12 y cuatro de 10 (O. Grabar y Hill, *Islamic architecture and its decoration*, fig. 481). Este ejemplo nos llevaría a los techos comentados palentinos de Fuentes de Nava. Para lazos de 6 y 12, en España y Oriente nuestro artículo “El lazo de la Alcudia (Elche). El primer ejemplo conocido de Occidente. Las tramas hexagonales en el arte árabe” (*Al-Qantara*, XXII, 2001)

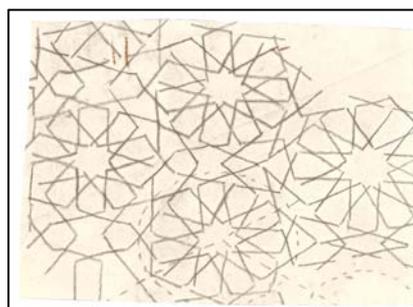


Figura 8. Trama de lazos de 12 y 10, Siria

Otra combinación parecida editada en mezquita de Tremecén tiene lazos de 16 con lacillos de 10 en número de ocho, ruedas trabadas por lacillos de 8 (figura 9). Por último queremos subrayar el esquema de la figura 10 que hemos visto en varias de nuestras

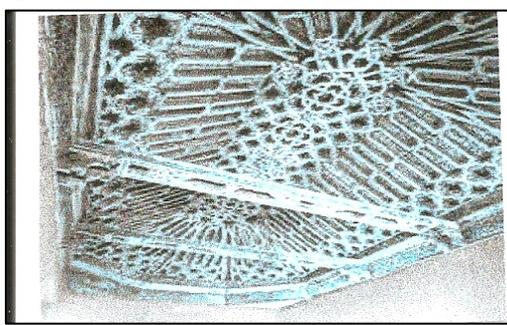
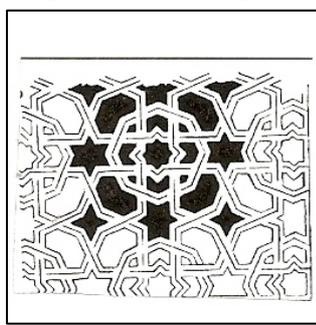
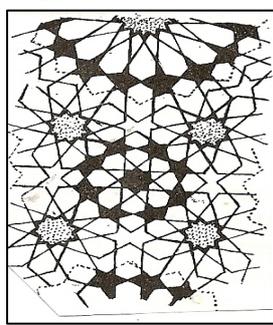


Figura 9. Trama hispanomusulmana, Tremecén

Figura 10. Trama de octógonos

Figura 10-1, Techo mudéjar de la madraza de Granada con la trama de la figura anterior

techumbres andaluzas y castellanas (figura 10-1). Se origina que sepamos en pintura de

la Sala de Justicia del Alcázar de Sevilla, presente en yeserías de la sinagoga de Córdoba, techo del Palacio de los Leones de la Alhambra, yesería del “Taller de Moro” de Toledo. El esquema inicialmente se fraguó en Oriente, fachada de un palacio de Alepo (Herzfeld, E.,” *Damascos: studies in Architecture*”, III, *Ars Islámica*, 11, 12, 1946). Sobre bibliografía de lacería árabe en general en Oriente y España volveremos en la segunda parte de este artículo. Para nuestro criterio en la Península Ibérica debió funcionar un mercado de plantillas de trazas geométricas sobre tela, pergamino o plaquetas de madera o estuco, tal vez funcionando ya en tiempo árabe, de las que se fueron alimentando los carpinteros especialista de la geometría. En este sentido bueno

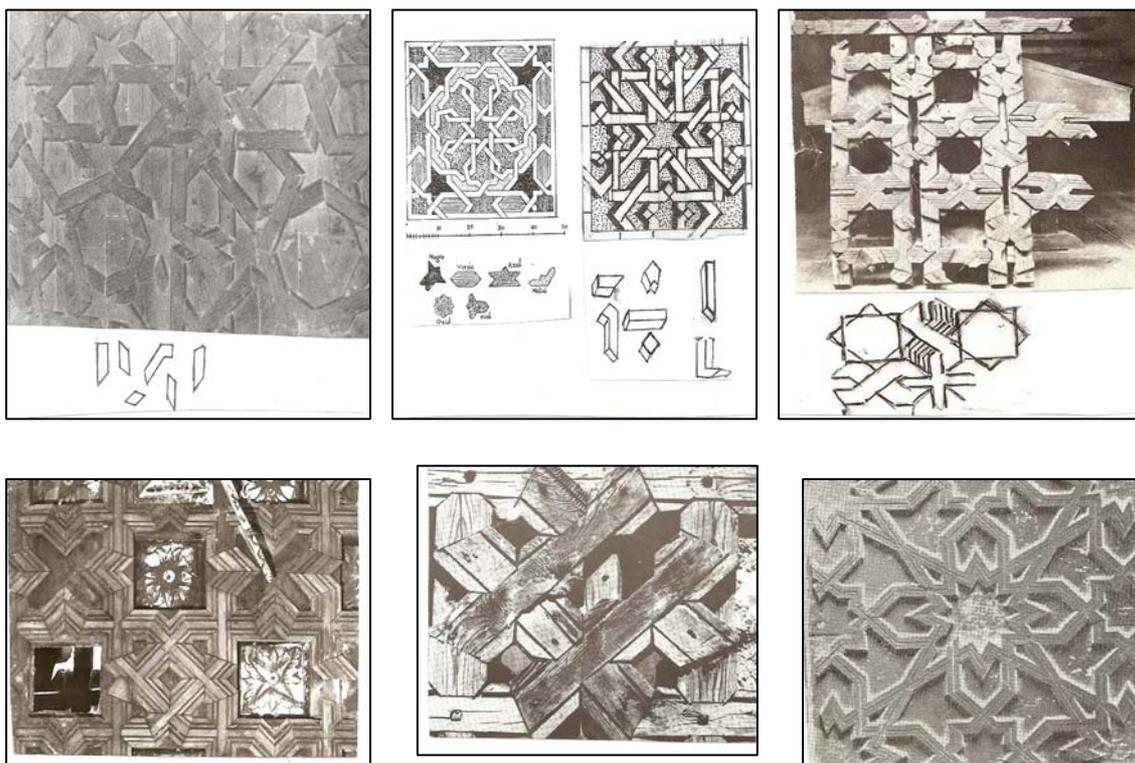


Figura 11. Consecución y despiece de lazos. A, Techumbre de madera de Santa Clara de Carrión de los Condes (Palencia): lazos de 8 con octógonos de trabazón claveteados con puntas, abajo los miembros recortados para su ejecución ; B, alicatado de la Alhambra; C, lazo de barro cocido de musallà de Tremecén; D, trama de estrellas y crucetas de techo de mezquita argelina medieval (foto Bourouïba), sistema apeinado; E, F, otros procedimientos de ejecución de la trama anterior (techumbre cacereña de iglesia de Galisteo y cruceta de techo de Torre del Burgo, Guadalajara. G, lazo de puerta mudéjar, Convento de Santo Domingo el Real, Toledo

es tener en cuenta a título de consulta el rayado hendido previo utilizado en los zócalos pintados e incluso en madera de techos (ver figura A de la cabeza de este artículo).

Huelga decir que bastantes de los lazos comentados de techumbres planas, angulares o de perfil de artesa se dieron en las puertas de la regias mansiones árabes y mudéjares (ver figura 18-1, 4). Ejemplos de lazos de 16 con ocho lazos de 8 o el tema G de la figura 11 de esta conclusión, de puerta mudéjar toledana.