

## Técnica y ornato: aproximación al estudio de la bóveda tabicada en Aragón y su decoración a lo largo de los siglos XVI y XVII

JAVIER IBÁÑEZ FERNÁNDEZ\*

### Resumen

*La fórmula para voltear bóvedas con ladrillos dispuestos de plano trató de exportarse desde Valencia a Zaragoza a finales del siglo XIV, y a pesar de que su implantación en tierras aragonesas no debió de ser inmediata, terminaría arraigando en el reino, experimentando un gran desarrollo a lo largo del Quinientos. En este tiempo, los maestros irían dando con nuevas fórmulas constructivas y perfeccionando —ajustando— diferentes soluciones arquitectónicas, mientras que la decoración aplicada a los intradoses de las bóvedas evolucionaría desde los diseños estrellados hasta abrazar otras propuestas llegadas desde más allá de nuestras fronteras. Las primeras planteaban fórmulas de apariencia estructural muy recargadas desde el punto de vista ornamental, pero terminarían imponiéndose otras soluciones mucho más sobrias y discretas, de marcado carácter superficial, anicónico y generalmente geométrico que, sin embargo, acabarían acusando —tanto en las formas cuanto en los ritmos— una sorprendente influencia de raíz islámica a comienzos del Seiscientos.*

### Palabras clave

*Bóvedas tabicadas, Gótico, Renacimiento, Barroco.*

### Abstract

*There were attempts, at the end of the fourteenth century, to export from Valencia to Zaragoza the formula to cover vaults with bricks arranged flatly, and, although its introduction on Aragonese ground wouldn't be immediate, it finally took root in the kingdom, undergoing a large development throughout the Quinientos. At that time, the masters would find new constructive formulas and improve —adjust— different architectural solutions, while the decoration applied on the intradoses of the vaults would develop from the star-shaped designs to embracing other proposals coming from beyond our frontiers. The first ones proposed formulas*

---

\* Profesor Titular de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza. Investiga sobre Arte Moderno. Dirección de correo electrónico: jif@unizar.es.

Deseo mostrar mi más cariñoso agradecimiento al arquitecto restaurador Fernando Alegre Arbués, que ha ejercido un generoso y paciente magisterio a lo largo de los años de trabajo compartidos en el despacho de arquitectos Grucontec; una experiencia sumamente enriquecedora que me ha permitido continuar mi *cursus honorum* universitario y estudiar *a pie de obra* muchas de las fábricas —y bóvedas— que se mencionan en este trabajo. Asimismo, querría expresar mi más sincero reconocimiento al profesor Marco Rosario Nobile, que me invitó a participar en el *Seminario di studio del dottorato in storia dell'architettura e conservazione dei beni architettonici dell'Università degli Studi di Palermo* titulado *Stereotomia e architettura in pietra a vista nel XVI secolo, tra Sicilia e Malta*, que se desarrolló a lo largo del mes de junio de 2010 y culminó con un inolvidable viaje de estudios por Sicilia oriental y Malta. Los debates suscitados y las cuestiones planteadas entonces me animaron a redactar este trabajo; y las apreciaciones, consejos, y sugerencias —así como las dudas, reservas y precauciones— del resto de compañeros, tanto profesores —el propio Marco Rosario Nobile, Stefano Piazza, Emanuela Garofalo, Mercedes Barés, Jean Guillaume, Fernando Marías y Arturo Zaragoza— como alumnos del curso de doctorado, vinieron a enriquecerlo desde su inicio, cuando tan sólo era un proyecto. A todos ellos, muchas gracias.

*of structural appearance which were ornamentally overelaborate, but other much more sober and discrete solutions would finally impose themselves, with a marked superficial, non-iconic and generally geometric character which, however, would eventually show, —as in the forms as in the rhythms—, a surprising influence of Islamic root at the beginning of the Seiscientos.*

### Key words

*Tile vaults, Gothic, Renaissance, Baroque.*

\* \* \* \* \*

El 20 de junio de 1382, el rey de Aragón, Pedro IV *el Ceremonioso*, se dirigió al merino de Zaragoza, intendente de las obras del palacio de la Aljafería —su residencia en la capital aragonesa—, para comunicarle que en el curso de las obras del palacio real de Valencia se había dado con una nueva fórmula constructiva que, utilizando el ladrillo —*rejola*— y el yeso —*guix*, aljéz— como materiales básicos, resultaba muy provechosa, muy ligera y de poco gasto.<sup>1</sup> Aunque no lo mencionara de manera expresa, todo indica que el monarca se refería al sistema de bóvedas tabicadas,<sup>2</sup> un extremo tanto más plausible si se tiene en cuenta que Joan Franch, el maestro que dirigía los trabajos del *Real* desde mediados de mayo de ese mismo año, ya se había comprometido a emplearlo en la capilla de los Jofre del claustro de Santo Domingo de Valencia; una obra ajustada mediante un acuerdo que, suscrito el 20 de febrero de 1382, constituye el primer testimonio documental conocido hasta el momento que atestigua el manejo de la técnica.<sup>3</sup>

Sea como fuere, la misiva no era meramente informativa. Pedro IV quería que el merino le enviase a *Farayg* —el mudéjar Faraig o Farach

<sup>1</sup> Merino: *fem vos saber que nos havem començat de fer obrar lo Real de Valencia e havem trobada una obra de guix e de rejola fort profitosa, fort espeçada e de poca messio, per que us manam que façats venir Farayg e un dels millors mestres que y sien per tal que vegem aquesta obra com se fa e que semblant la puscats fer aquí, e si vos voliets e podiets venir ab ells per regonoxer la dita obra e veure la a ull, fariets nos en gran plaer e servey* (RUBIÓ Y LLUCH, A., *Documents per l'Historia de la cultura catalana mig-val*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1921, vol. II, doc. CCLXV, p. 257).

<sup>2</sup> La carta ha llegado a interpretarse como la partida de nacimiento de la técnica en ARAGUAS, PH., "L'acte de naissance de la *boveda tabicada* ou le certificat de naturalisation de la voûte catalane", *Bulletin monumental*, 156-II, Paris, 1998, pp. 129-136; ARAGUAS, PH., *Brique et architecture dans l'Espagne médiévale (XIIIe-XVe siècle)*, Madrid, Casa de Velázquez, 2003, pp. 97-98.

<sup>3</sup> En el contrato se especificaba que sus dos tramos abovedados tenían que voltearse con *dos raioles dobles de pla* [GÓMEZ-FERRER LOZANO, M., "Las bóvedas tabicadas en la arquitectura valenciana durante los siglos XIV, XV y XVI", en Mira, E. y Zaragoza Catalán, A. (comis.), *Una arquitectura gòtica mediterrànea*, Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura i Educació, Subsecretaria de Promoció Cultural, Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana, Museu de Belles Arts de València, Corts Valencianes, 2003, vol. II, pp. 133-156, espec. p. 139; ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F., "Otros góticos: bóvedas de crucería con nervios de ladrillo aplantillado y de yeso, nervios curvos, claves de bayoneta, plementerías tabicadas, cubiertas planas y cubiertas inclinadas", en *Historia de la ciudad. IV Memoria urbana*, Valencia, ICAROTAV-COACV, 2005, pp. 70-88, espec. pp. 72-73].

Allabar o Delbabar, maestro de obras de la Aljafería en ese momento<sup>4</sup>— y a otro profesional de la construcción —*un dels millors mestres que y sien*— para que estudiasen sobre el terreno la nueva técnica desarrollada en Valencia, aprendieran sus rudimentos y pudieran aplicarla allí donde se requiriesen sus servicios, invitándole a que los acompañara para examinarla con ellos.

Todo indica que Faraig Allabar acudió junto a otro maestro mudéjar, Brahem de Pina, porque el monarca ordenó al merino que les entregase una gratificación de veinticuatro florines de oro mediante una carta fechada en Valencia el 20 de septiembre de ese mismo año,<sup>5</sup> pero resulta muy difícil precisar si aplicaron la fórmula a su regreso y dónde pudieron hacerlo. En este sentido, tan sólo cabe señalar que las únicas bóvedas de crucería volteadas en la Aljafería que han llegado hasta nuestros días, las de la capilla de San Martín, ya se habían cerrado con ladrillos —todavía dispuestos de rosca— para 1339;<sup>6</sup> pero no parece arriesgado plantear la posibilidad de que la nueva capilla de San Jorge, habilitada en la sala meridional del patio en torno a los primeros años sesenta de ese mismo siglo,<sup>7</sup> hubiera podido cubrirse mediante bóvedas tabicadas veinte años más tarde. Desde luego, las plantas y las secciones del edificio realizadas por diferentes ingenieros militares a lo largo de los siglos XVIII y XIX evidencian que, para entonces, el espacio se cerraba mediante bóvedas de crucería muy delgadas, del espesor de un tabique, que carecían de macizado en sus senos<sup>8</sup> [figs. 1 y 2]. Además, todavía queda por dilucidar

---

<sup>4</sup> Faraig Delbabar ya aparece identificado como maestro de obras de la Aljafería en un documento real fechado el 8 de noviembre de 1381 por el que Pedro IV *el Ceremonioso* le concedía quinientos sueldos jaqueses (RUBIÓ Y LLUCH, A., *Documents...*, *op. cit.*, doc. CCLIV, pp. 248-249).

<sup>5</sup> Petrus, etc. *Fideli camerario nostro Egidio de Sada, merino Cesarauguste. Salutem et gratiam. Dicimus et mandamus vobis quatenus de pecunia ratione dicti merinatus officii, pro ventura que presee vos est vel erit, tribuatis et exsoluatis Farays Allabar, operario Aljafarie nostre, et Abrafim de Pina, serracenis dicte civitatis, viginti quatuor florenos auri de Aragonie, videlicet, cuilibet forum duodecim, quos sibi graciose duximus concedendos. Et facta solutione presentem ab eis recuperetis eum apoca de soluto. Nos enim de presenti mandamus magistro rationali curie nostre, aut alii cuicumque a vobis de predictis compotum audituro, quod vobis restituente presentem terminum (?) dictos viginti quatuor florenos in vestro compoto recipere non postponat executore nostri thesaurarie minime expectatis. Dat. Valencie, sub nostro sigillo secreto, XX die septembris anno a Nativitate Domini M<sup>o</sup>.CCC<sup>o</sup>.LXXX<sup>o</sup> secundo. Rex Petrus. Bernardi Michaelis mandato domini regis* [MADURELL MARI-MÓN, J. M.<sup>a</sup>, “La Aljafería real de Zaragoza. Notas para su historia”, *Hispania*, XXI, LXXXIV, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Jerónimo Zurita, 1961, pp. 495-548, espec. doc. 44, pp. 538-539].

<sup>6</sup> Mediante una carta escrita en Barcelona el 26 de agosto de 1339, el monarca pidió que se incluyesen las armas de su esposa María en las claves de las bóvedas del templo, que ya estaban ultimadas para entonces (*ibidem*, doc. 2, p. 512).

<sup>7</sup> Desde luego, el 15 de enero de 1361, Pedro IV ordenó preparar el altar y disponer puertas y cerradura en la *capella de la Reyna de la Aljaferia de Çaragoça*, para la que se había realizado un retablo al temple dedicado a San Jorge, bajo cuya advocación debía situarse el recinto (RUBIÓ Y LLUCH, A., *Documents...*, *op. cit.*, doc. CXXXIV, p. 134).

<sup>8</sup> Los dibujos realizados por el Barón de Sohr y S. Rodolphe en 1738, y por Miguel Marín en 1757 pueden consultarse en SOBRIADIEL, P. I., *El castillo de la Aljafería 1600-1800. De medieval a ilustrado*,

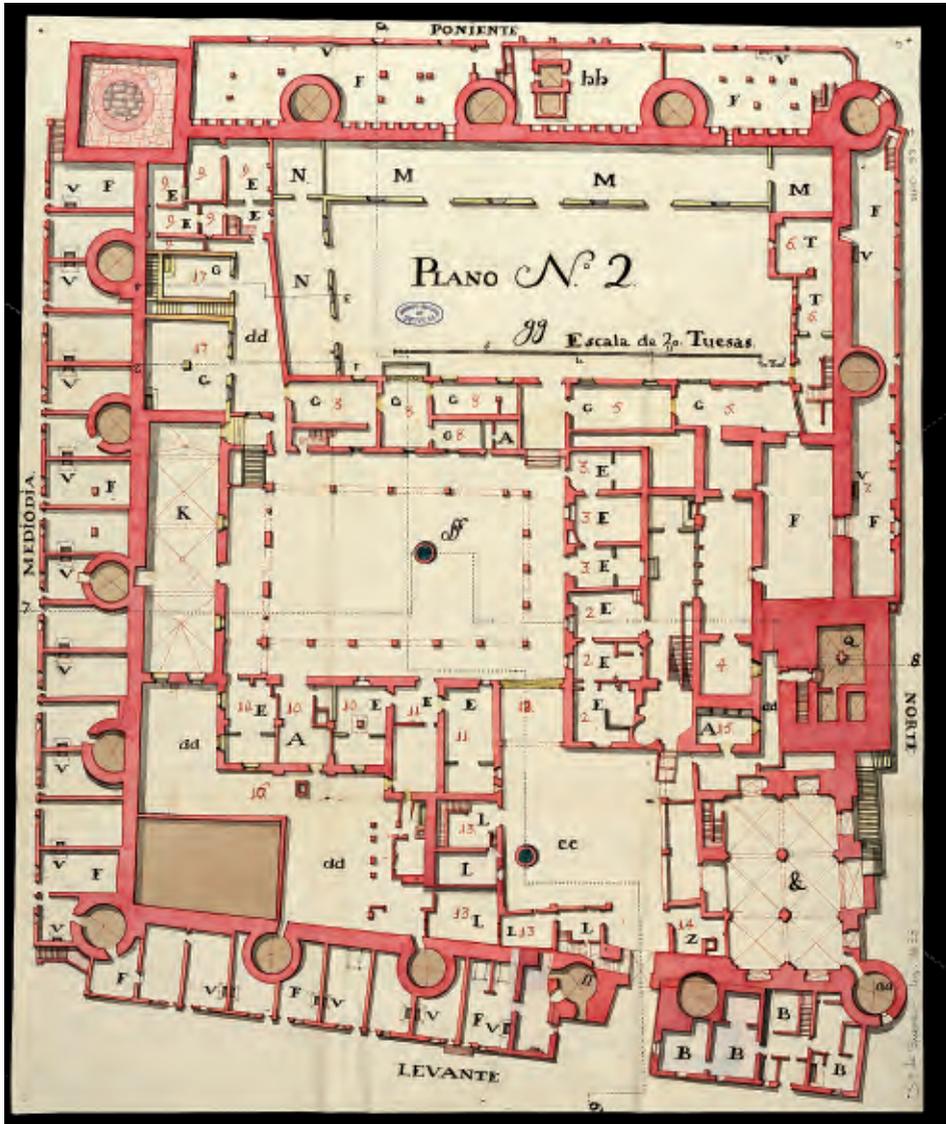


Fig. 1. Planta de la Aljafería de Zaragoza realizada 1738 por Andrés Jorge, Barón de Sohr (España, Ministerio de Cultura, Archivo General de Simancas, MPD, 58, 7).  
Puede observarse, con la letra K, la antigua capilla de San Jorge



Fig. 2. Sección interior de la Aljafería de Zaragoza realizada 1738 por Andrés Jorge, Barón de Sohr (España, Ministerio de Cultura, Archivo General de Simancas, MPD, 57, 7). La sección de la antigua capilla de San Jorge resulta perfectamente reconocible en la zona izquierda del alzado.

la datación de algunas bóvedas tabicadas felizmente conservadas, como las volteadas sobre las galerías de la iglesia de Santiago de Montalbán (Teruel),<sup>9</sup> o las tendidas sobre la nave central de la Seo de Zaragoza, que quedarían ocultas por encima de las que todavía pueden contemplarse en la actualidad desde el interior del templo, que se cerrarían entre 1518 y 1520.<sup>10</sup>

Sea como fuere, del análisis del documento se infieren datos de incuestionable interés, como el hecho de que la técnica no se conocía en la capital del reino cuando comenzó a extenderse por la ciudad del Turia,<sup>11</sup> desde donde también pudo exportarse a otros territorios de la

Zaragoza, Instituto de Estudios Islámicos y del Oriente Próximo, 2009, p. 116, fig. n.º 82, p. 131, fig. n.º 86, p. 135, fig. n.º 90, p. 160, fig. n.º 103, y p. 162, fig. n.º 106. Los diseños realizados por Manuel Vilademunt en 1862, poco antes de que las bóvedas se derrocasen, pueden consultarse en SOBRADIEL, P. I., "De cárcel de la Inquisición a cuartel. Descripción artística", en Beltrán Martínez, A. (dir.), *La Aljafería*, Zaragoza, Cortes de Aragón, 1998, vol. I, pp. 331-384, espec. p. 368, fig. n.º 27.

<sup>9</sup> ARAGUAS, PH., "L'acte de naissance de la *boveda tabicada*...", *op. cit.*, p. 133; ARAGUAS, PH., *Brique et architecture*..., *op. cit.*, p. 96.

<sup>10</sup> Su existencia sería recogida en ARAGUAS, PH. y PEROPADRE MUNIESA, Á., "La Seo del Salvador, église cathédrale de Saragosse, étude architecturale, des origines à 1550", *Bulletin Monumental*, 147/4, París, 1989, pp. 281-305, espec. pp. 293-295. Su datación ha generado interesantes controversias (ARAGUAS, PH., "L'acte de naissance de la *boveda tabicada*...", *op. cit.*, p. 133), incluso a pesar de haberse aplicado modernos procedimientos de análisis por termoluminiscencia que han apuntado hacia los años 1460-1470 (ARAGUAS, PH., *Brique et architecture*..., *op. cit.*, pp. 96-97).

Desde luego, las bóvedas de la nave central fueron objeto de diferentes revisiones durante las obras de desmantelamiento del viejo cimborrio medieval en 1504, 1507 y 1508, y las nuevas bóvedas, más bajas, se voltearon entre 1518 y 1520 [IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI. Propuestas de renovación en tiempos de Hernando de Aragón (1539-1575)*, Zaragoza, Institución "Fernando el Católico" (C.S.I.C.), Excma. Diputación de Zaragoza, Instituto de Estudios Turolenses, 2005, pp. 200-203; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Los cimborrios aragoneses del siglo XVI*, Tarazona, Centro de Estudios Turisarios de la Institución "Fernando el Católico", 2006, pp. 4-8].

<sup>11</sup> En consecuencia, creemos que los orígenes de la técnica no deben buscarse en tierras aragonesas, tal y como se ha sugerido en alguna ocasión (ARAGUAS, PH., "L'église de San Martín de Belchite", *Mélanges de la Casa de Velázquez*, XXII, Madrid, Casa de Velázquez, 1986, pp. 85-109, espec. p. 108).

Corona, como el Principado de Cataluña en donde, a pesar de una larga tradición historiográfica que terminaría convirtiendo las bóvedas tabicadas en *bóvedas catalanas*,<sup>12</sup> los primeros testimonios de su empleo son algo más tardíos.<sup>13</sup>

En esencia, el nuevo sistema consistía en el volteamiento de plermentos o *pendones* de ladrillos dispuestos *de plano* en una, dos y hasta tres capas o *falfas* ligadas con yeso y recubiertas con él mediante lo que la documentación castellana denomina *jaharrado* y la aragonesa *zaboyado*, o *lavado* y *espalmado*. Estas bóvedas podían realizarse sin cimbras,<sup>14</sup> y en un plazo de tiempo muy ajustado.<sup>15</sup> Además, eran muy ligeras, pero también muy resistentes porque tan sólo trabajaban a compresión.<sup>16</sup>

Tal y como se ha estudiado para el ámbito valenciano, las primeras bóvedas tabicadas se voltearon sobre nervios confeccionados en piedra pero, con el paso del tiempo, *obrers de vila* como Francesc Martí —o Martínez Biulaygua— pudieron ejecutarlas sin ellos, optando por fórmulas aristadas que se han venido interpretando como airosas traslaciones al ladrillo y al yeso de las más asombrosas soluciones estereotómicas

<sup>12</sup> Pueden consultarse sendas revisiones historiográficas sobre el particular *ibidem*, pp. 103-109, y en ARAGUAS, PH., *Brique et architecture...*, *op. cit.*, pp. 99-101.

<sup>13</sup> Así, por ejemplo, la construcción del claustro del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona —en torno al que se voltearían interesantes bóvedas tabicadas de perfil muy rebajado— no se contrataría con Guillem Abiell hasta 1406 [CARBONELL I BUADES, M., “De Marc Safont a Antoni Carbonell: la pervivencia de la arquitectura gótica en Cataluña”, *Artígrama*, 23, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2008, y en Alvaro Zamora, M.<sup>a</sup> I. e Ibáñez Fernández, J. (coords.), *La arquitectura en la Corona de Aragón entre el Gótico y el Renacimiento*, Zaragoza, Fundación Tarazona Monumental, Universidad de Zaragoza, Caja Inmaculada, Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2009, pp. 97-148, espec. p. 110, nota n.º 28]. Por otra parte, el famoso documento en el que Martín I *el Humano* se mostraba partidario de tender una bóveda de tres ladrillos de espesor sobre la capilla del palacio real de la ciudad condal en lugar de la bóveda pétreo que había planteado realizar el maestro Arnau Bargués es de finales de 1407 (COLLINS, G. R., “The transfer of thin masonry vaulting from Spain to America”, *Journal of the Society of Architectural Historians*, 27, 3, 1968, pp. 176-201, espec. p. 188; BASSEGODA NONELL, J., *La cerámica popular en la arquitectura gótica*, Barcelona, Thor, 1983, p. 126; ARAGUAS, PH., “L’acte de naissance de la bóveda tabicada...”, *op. cit.*, pp. 131-132; ARAGUAS, PH., *Brique et architecture...*, *op. cit.*, pp. 94-95), y la bóveda de la sala capitular del monasterio de Pedralbes, realizada, de nuevo, por Guillem Abiell, se viene fechando entre 1415 y 1420 (BASSEGODA NONELL, J., *La cerámica popular...*, *op. cit.*, pp. 79-88; BASSEGODA NONELL, J., “La sala capitular del monestir de Santa Maria de Pedralbes”, *Bulletí de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, 18, Barcelona, 2004, pp. 91-101).

<sup>14</sup> ZARAGOZÁ CATALÁN, A., “Arquitectura del gótico mediterráneo”, en Mira, E. y Zaragoza Catalán, A. (comis.), *Una arquitectura gótica...*, *op. cit.*, vol. I, pp. 105-192, espec. p. 138; GÓMEZ-FERRER LOZANO, M., “Las bóvedas tabicadas...”, *op. cit.*, p. 135; ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F., “Otros góticos...”, *op. cit.*, p. 72; ZARAGOZÁ CATALÁN, A., “A propósito de las bóvedas de cruceña y otras bóvedas medievales”, *Anales de Historia del Arte*, vol. ext., Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense, 2009, pp. 99-126, espec. p. 109.

<sup>15</sup> GÓMEZ-FERRER LOZANO, M., “Las bóvedas tabicadas...”, *op. cit.*, p. 135, y p. 142; ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F., “Otros góticos...”, *op. cit.*, p. 73.

<sup>16</sup> Sobre el *funcionamiento* de la bóveda tabicada desde el punto de vista *técnico*, véase el clarificador trabajo elaborado por HUERTA FERNÁNDEZ, S., “Mecánica de las bóvedas tabicadas”, *Arquitectura COAM*, 339, 2005, pp. 102-111.

alcanzadas a mediados del Cuatrocientos por *piquers* como Francesc Baldomar.<sup>17</sup>

No obstante, conviene advertir que en tierras aragonesas continuaron volteándose bóvedas tabicadas con nervios confeccionados de muy distintas maneras: a partir de un alma de ladrillo aplantillado que después se recubría con yeso; con ladrillos dispuestos longitudinalmente o *enfilados* en la dirección del nervio, que poco podían aportar a la estabilidad de la bóveda, pero que resultaban muy eficaces a la hora de anclar sus correspondientes revestimientos de aljez, o simplemente con yeso moldurado mediante terrajas. Evidentemente, estos nervios carecían de cualquier valor estructural o tectónico pero, sin embargo, podían servir para definir la geometría de las bóvedas en su propio proceso constructivo,<sup>18</sup> y desde luego, resultaban sumamente efectistas desde el punto decorativo. Su presencia era tan habitual que en alguno de los casos en los que se renunció a tenderlos terminaron sugiriéndose mediante procedimientos pictóricos, tal y como sucedería en la capilla de Santa Ana de la catedral de Huesca<sup>19</sup> (ca. 1522) [fig. 3].

En todo caso, la irrupción de la geometría de la esfera a finales del siglo XV habría de generar grandes cambios en los sistemas de abovedamiento. El hecho de que las bóvedas pasasen a construirse mediante arcos de medio punto comprendidos en la misma envolvente esférica propiciaría que abandonasen su rampante recto —o llano— por otro curvo —o redondo—, que fuesen cubriendo plantas cada vez más regulares —cuadradas—, y alcanzando mayor altura, ya que los polos no tardarían en superar —y en distanciarse— de las cotas alcanzadas por las cimas

---

<sup>17</sup> ZARAGOZÁ CATALÁN, A., *Arquitectura gòtica valenciana. Siglos XIII-XV*, Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura i Educació, Direcció General de Promoció Cultural i Patrimoni Artístic, 2000, pp. 153-159; ZARAGOZÁ CATALÁN, A., “Arquitectura del gòtico...”, *op. cit.*, pp. 139-140; GÓMEZ-FERRER LOZANO, M., “Las bóvedas tabicadas...”, *op. cit.*, pp. 144-145; ZARAGOZÁ CATALÁN, A., “A propósito de las bóvedas de crucería...”, *op. cit.*, pp. 110-111. Ahora también, véase ZARAGOZÁ CATALÁN, A., “Cuando la arista gobierna el aparejo: bóvedas aristadas”, en Serra Desfilis, A. (ed.), *Arquitectura en construcció en Europa en època medieval y moderna*, Valencia, Universitat de València, Departament d’Història de l’Art, 2010, pp. 177-214, en donde se contextualiza el fenómeno valenciano a nivel europeo.

<sup>18</sup> GÓMEZ-FERRER LOZANO, M., “Las bóvedas tabicadas...”, *op. cit.*, pp. 147-148; ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F., “Otros gòticos...”, *op. cit.*, p. 74.

<sup>19</sup> CRIADO MAINAR, J. e IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La introducción del ornato *al romano* en el Primer Renacimiento aragonés: las decoraciones pictóricas”, *Artígrama*, 18, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2003, pp. 293-340, espec. pp. 330-333; CRIADO MAINAR, J. e IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Sobre campo de azul y carmín. Programas de ornamentación arquitectónica al romano del Primer Renacimiento aragonés*, Zaragoza, Fundación Teresa de Jesús, 2006, pp. 90-94; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura en el reino de Aragón entre el Gótico y el Renacimiento: inercias, novedades y soluciones propias”, *Artígrama*, 23, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2008, y en Álvaro Zamora, M.<sup>a</sup> I. e Ibáñez Fernández, J. (coords.), *La arquitectura en la Corona de Aragón...*, *op. cit.*, pp. 39-95, espec. p. 60.



Fig. 3. Huesca. Catedral. Capilla de Santa Ana. Detalle del sistema de abovedamiento, con la crucería pintada. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

de los formeros y los perpiaños.<sup>20</sup> Esta revolución, que habría de tener importantes consecuencias en el campo de la estereotomía,<sup>21</sup> también las tendría en el de la albañilería, ya que las bóvedas tabicadas terminarían prescindiendo de los nervios de piedra, pero también de las aristas, para dejar de ser bóvedas de crucería en el sentido estricto de la palabra.<sup>22</sup>

No obstante, los nervios de carácter estructural y las fragmentaciones *góticas* no podían desaparecer de manera definitiva mientras se mantuvieran las configuraciones en planta. De hecho, los nervios continuarían volteándose, incluso ocultos por el trasdós, en aquellos casos en los que

<sup>20</sup> MARÍAS, F., *El largo siglo XVI. Los usos artísticos del Renacimiento español*, Madrid, Taurus, 1989, p. 113. Sobre todas estas cuestiones técnicas, resulta indispensable acudir a la lectura de GÓMEZ MARTÍNEZ, J., *El gótico español de la Edad Moderna. Bóvedas de crucería*, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1998, y ahora también a PALACIOS GONZALO, J. C., *La cantería medieval. La construcción de la bóveda gótica española*, Madrid, Munilla-Lería, 2009, pp. 155-183.

<sup>21</sup> RABASA DÍAZ, E., *Forma y construcción en piedra. De la cantería medieval a la estereotomía del siglo XIX*, Madrid, Akal, 2000, pp. 160-229; PINTO PUERTO, F., *Las esferas de piedra. Sevilla como lugar de encuentro entre arte y ciencia del Renacimiento*, Sevilla, Diputación de Sevilla, 2001, pp. 135-142; ZARAGOZÁ CATALÁN, A., "Arquitectura del gótico...", *op. cit.*, p. 140; PALACIOS GONZALO, J. C., *Trazas y cortes de cantería en el Renacimiento español*, Madrid, Munilla-Lería, 2003.

<sup>22</sup> ZARAGOZÁ CATALÁN, A., "A propósito de las bóvedas de crucería...", *op. cit.*, p. 111.



Fig. 4. Zaragoza. Lonja de mercaderes (1541-1551). Foto: Javier Ibáñez Fernández.

no se confiaba demasiado en la eficacia del plemento, sobre todo en las bóvedas excepcionalmente tendidas, o cuando se preveía que pudieran soportar cargas puntuales, sobre todo, de estructuras de cubierta, que podían perforar con suma facilidad las membranas o cascos demasiado delgados. Además, la geometría de la esfera no podía aplicarse ni en las bóvedas de los coros elevados —sobre todo si tenían planta rectangular—, ni en las cabeceras poligonales, en las que continuaron empleándose soluciones gallonadas porque la superficie esférica habría generado en su intersección sobre los muros resultados muy poco airosos y trazas muy rebajadas, con muy poco luneto, y en consecuencia, con muy poco espacio para abrir los vanos de iluminación.

### La evolución de la técnica en Aragón

Todo indica que la difusión de la técnica de las bóvedas tabicadas en tierras aragonesas fue mucho más lenta que en otros territorios de la Corona,<sup>23</sup> y que la modalidad más extendida fue la que recurría al

<sup>23</sup> Así se señala ya en ARAGUAS, PH., “L’acte de naissance de la *boveda tabicada*...”, *op. cit.*, p. 133; ARAGUAS, PH., *Brique et architecture*..., *op. cit.*, p. 101.

empleo de nervios de ladrillo aplantillado o yeso. Partiendo del reconocimiento de que todavía quedan por analizar muchas obras conservadas, debe advertirse que existen interesantes testimonios documentales que atestiguan que el empleo de este tipo de bóvedas ya se había generalizado en el reino a comienzos del Quinientos. De hecho, en el acuerdo suscrito el 17 de septiembre de 1525 para la construcción de la ermita de Nuestra Señora de Cogullada en las inmediaciones de Zaragoza, el maestro, Martín de Escanilla, se comprometió a voltear dos bóvedas cuyos plementos o *pendones* tenían que alcanzar las *dos falfas* de ladrillo, y cuyos cascos debían ofrecer el aspecto de *dos cruzeros de treze llaves*, para lo que se convino aplicar un diseño bosquejado a mano alzada en el propio texto dispositivo que, construido sobre la geometría de la bóveda estrellada de cinco claves, se enriquecía mediante parejas de nervios curvos o *combados* enfrentados en simetría especular.<sup>24</sup>

No obstante, la técnica debió de ponerse a punto en la construcción de la Lonja de Zaragoza [fig. 4], que se levantaría entre 1541 y 1551,<sup>25</sup> conforme a un modelo de planta de salón muy similar al que se había aplicado previamente en la construcción de las lonjas de Palma de Mallorca<sup>26</sup> (1420-1452) y de Valencia<sup>27</sup> (1483-1498). De hecho, el edificio constituye una auténtica *Halle* de tres naves y cinco tramos cada una, o si se prefiere, de cinco naves y tres tramos cada una, dado que carece de un eje longitudinal predeterminado.<sup>28</sup> En su ejecución participaron maestros locales como Juan de Sariñena, que fallecería en 1545, en pleno proceso constructivo, o Alonso de Leznes; pero también toda una serie de piedrapiqueros vascos encabezados por el guipuzcoano Juan de Segura —responsable, no se olvide, de la construcción de la actual catedral de Barbastro (Huesca), un fantástico salón de tres naves construido con piedra sillar perfectamente escuadrada y cerrado mediante bóvedas de crucería estrellada<sup>29</sup>— que fueron subcontratados para labrar las robustas

<sup>24</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, *op. cit.*, pp. 101-102, y doc. 2, pp. 626-627.

<sup>25</sup> CAMÓN AZNAR, J., "La lonja de Zaragoza: sus constructores", *Universidad, Revista de cultura y vida universitaria*, 2, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 1933, pp. 121-137; CAMÓN AZNAR, J., "La lonja de Zaragoza: sus constructores", *Aragón*, Zaragoza, Sindicato de Iniciativa y Propaganda de Aragón, 1934, pp. 4-6.

<sup>26</sup> ALOMAR, G., *Guillem Sagrera y la arquitectura gótica del siglo XV*, Barcelona, Blume, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1970, pp. 115-153. Ahora también, véase CLIMENT, F. (coord.), *La lonja de Palma*, Palma de Mallorca, Govern de les Illes Balears, 2003.

<sup>27</sup> ZARAGOZÁ CATALÁN, A. y GÓMEZ-FERRER LOZANO, M., *Pere Compte arquitecto*, Valencia, Ayuntamiento de Valencia, Consorcio de Museos de la Comunitat Valenciana, 2007, pp. 76-102.

<sup>28</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Los cimborrios aragoneses...*, *op. cit.*, p. 28.

<sup>29</sup> SÁNCHEZ RÚBIO, A., SALAS AUSÉNS, J. A. y BURILLO JIMÉNEZ, G., "Gastos del concejo de Barbastro en la construcción y mantenimiento de edificios religiosos (1500-1550)", *Seminario de Arte Aragónés*, XXXIII, Zaragoza, Institución "Fernando el Católico" (C.S.I.C.) de la Excm. Diputación

*columnas anilladas*<sup>30</sup> de orden jónico diseñadas por Gil Morlanes *el Joven* a partir de diferentes modelos ofrecidos por la tratadística de arquitectura.<sup>31</sup>

En su construcción se ensayaría un complejo sistema de bóvedas tabicadas vaídas o de rampante redondo volteadas a la misma altura sobre la base de la retícula de quince tramos de planta cuadrangular generada a partir de los ocho pies derechos utilizados para la articulación de su inmenso espacio interior. Catorce de las quince bóvedas ya se habían cerrado en 1546, cuando se planteó la posibilidad de levantar *una torre a manera de lanterna* sobre el tramo central, una opción que terminaría desestimándose, para voltearse una nueva bóveda tabicada. La sensación de espacio unitario se potenciaría al aplicarse el mismo diseño estrellado a todos los cascos, un diseño construido sobre un esquema general de cinco claves que se enriquecería mediante el tendido de combados entre las claves dispuestas en los terceletes, las de los nervios rectos y los diagonales, y la disposición de llamativos pies de gallo quebrados mediante doble conopio en las entregas con los formeros y los perpiaños; un elemento que, curiosamente, también puede encontrarse en el ámbito castellano, ligado a la producción de los Corral de Villalpando, que llegarían a emplearlo como una suerte de *marca personal*, en lo que pudo constituir un camino de ida y vuelta, de influencias recíprocas, y no sólo unidireccional, entre la meseta Norte castellana y el valle medio del Ebro.<sup>32</sup>

---

Provincial, 1981, pp. 247-264; PANO GRACIA, J. L., “Autores y cronología de la catedral de Barbastro (Huesca)”, *Artigrama*, 5, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 1988, pp. 81-104.

<sup>30</sup> Estos soportes disponían de un *nudo* en la parte inferior del fuste, a un tercio —aproximadamente— de su altura, un elemento que, significado mediante la labra de molduras de muy diverso tipo, cordones, coronas de hojas e incluso láureas, convertía el tercio inferior del fuste en una especie de pedestal y servía de base para los otros dos. La fórmula, similar a las alcanzadas en otros contextos artísticos europeos con anterioridad, quizás deba entenderse como la solución articulada en el medio artístico aragonés para mantener la proporcionalidad de los pies derechos, lo que obligaría a considerarla expresión de un conocimiento bastante profundo del sistema italiano de los órdenes clásicos. Sobre este tipo de soporte, véase lo señalado en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura civil aragonesa del Quinientos y sus relaciones con Navarra”, *Cuadernos de la Cátedra de Patrimonio y Arte Navarro*, 4, Pamplona, Cátedra de Patrimonio y Arte Navarro, Universidad de Navarra, 2009, pp. 151-189, espec. pp. 162-163.

<sup>31</sup> De hecho, la solución aplicada a los capiteles es fruto de la combinación de los modelos de capiteles de orden jónico ofrecidos por la edición vitruviana de Cesare Cesariano (1521) y la traducción francesa de las *Medidas del romano* (*Raison d'architecture*, 1536?, 1539 y 1542) que, caracterizada por las muescas realizadas en los frentes laterales de las volutas, alcanzaría un éxito considerable en la ciudad de Zaragoza [*ibidem*, pp. 163-164].

<sup>32</sup> GÓMEZ MARTÍNEZ, J., “El Renacimiento a la francesa en la obra de los Corral de Villalpando”, en *I Jornadas Medina de Rioseco en su historia*, Valladolid, Diputación de Valladolid, 2001, pp. 131-151, espec. pp. 134-135; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, op. cit., p. 108.



Fig. 5. Zaragoza. Catedral. Vista desde los pies con las bóvedas del cuarto nuevo (1546-1551) en primer plano. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

Sea como fuere, la experiencia sería asumida prácticamente de inmediato por el maestro Charles de Mendibe<sup>33</sup> (doc. 1539-1557, † 1558), un profesional estrechamente relacionado con Juan de Sariñena,<sup>34</sup> que desarrollaría el grueso de su actividad en tierras aragonesas al servicio de Hernando de Aragón (1498-1575), el último arzobispo zaragozano de la Casa Real. Desde luego, cuando asumió la construcción de la iglesia parroquial de El Pozuelo de Aragón (Zaragoza) en 1545, se comprometió a cerrarla mediante bóvedas *en punto de medio redondo con sus piernas de cruceros y cercados de dos falsas los pendones y su suelo por arriba bruñido*,<sup>35</sup> y aplicó el mismo sistema de cascarones esféricos, ligeros y sin empujes en la construcción del *cuarto nuevo* (1546-1551),

<sup>33</sup> El perfil biográfico y profesional del personaje puede consultarse *ibidem*, pp. 167-234.

<sup>34</sup> De hecho, Juan de Sariñena comparecería en calidad de testigo de Mendibe en la suscripción de sus capitulaciones matrimoniales en 1540 (*ibidem*, p. 169).

<sup>35</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Splendor Verolae. El monasterio de Veruela entre 1535 y 1560*, Tarazona, Centro de Estudios Turiasonenses, Institución "Fernando el Católico" (C.S.I.C.), 2001, pp. 164-172; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., "La iglesia parroquial de El Pozuelo de Aragón (Zaragoza). Estudio documental y artístico", *Turiaso*, XVI, Tarazona, Centro de Estudios Turiasonenses, Institución "Fernando el Católico", Diputación de Zaragoza, 2001-2002, pp. 201-232; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, *op. cit.*, pp. 177-193.



Fig. 6. Huesca. Catedral. Capilla del Sacramento (ca. 1534-1543).  
Detalle de los nervios de la bóveda. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

que permitió ampliar la Seo de Zaragoza por la zona de los pies<sup>36</sup> [fig. 5].

El discurso historiográfico tradicional ha venido explicando este módulo como el resultado de la adición de dos nuevos tramos a los pies de cada una de las cinco naves del edificio ampliado en tiempos del arzobispo Alonso de Aragón (1490-1522),<sup>37</sup> olvidando la descripción —mucho más elocuente— elaborada por Diego de Espés, canónigo de la Seo y archivero de la misma desde 1587, que definía el *quarto nuevo* como



Fig. 7. Modelo de cornisa con ornatos corintios recogida en SAGREDO, D., *Medidas del romano...*, op. cit., f. BII v.

<sup>36</sup> *Ibidem*, pp. 205-220.

<sup>37</sup> Para los trabajos de ampliación de la Seo en tiempos de Alonso de Aragón, véase *ibidem*, pp. 193-205; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Los cimborrios aragoneses...*, op. cit., pp. 1-17.

las dos nuevas *nauadas* dispuestas *en largo detras del coro* que contaban con *çinco cruçeros* cada una y varias capillas *de frente y a los lados*.<sup>38</sup> Esta visión perpendicular al eje direccional del templo no contemplaba que los tramos correspondientes a la nave central eran, en realidad, más anchos y se cerraban a mayor altura que el resto, pero refleja mejor que cualquier otra la naturaleza independiente de un bloque en el que, tal y como había sucedido en la Lonja, los pilares servirían para tender una retícula de obra, perfectamente perceptible de analizarse por el trasdós, que se aprovecharía para inscribir diez bóvedas tabicadas de perfil muy rebajado.<sup>39</sup>

### La disociación entre estructura y ornato

Una vez acabada la estructura del *quarto nuevo*, fray Lope Marco, abad de Veruela y procurador del arzobispo, contrató la ejecución de sus acabados con Charles de Mendibe mediante un acuerdo que, suscrito el 12 de mayo de 1549, contemplaba —entre otras medidas— *boçellar todos los cruçeros que [estaban] hechos con sus molduras romanas*.<sup>40</sup>

El documento resulta sumamente significativo porque evidencia que la construcción de las estructuras arquitectónicas de ladrillo y su ornato de aljez constituían dos operaciones perfectamente diferenciadas que, de hecho, terminarían disociándose de manera definitiva a lo largo del segundo tercio del siglo XVI.<sup>41</sup> En efecto, el acabado de los cascos de las bóvedas se inscribía dentro de las medidas de ornato interior de las fábricas y tenía, en consecuencia, un sentido estrictamente decorativo. Además, el contrato permite comprender que, desprovistos de cualquier función estructural, los nervios podían llegar a entenderse como simples molduras susceptibles de bocelarse y de labrarse, como en este caso, *al romano*;<sup>42</sup> una concepción que se desliza en otras capitulaciones relacionadas tanto con obras de ladrillo como con fábricas de piedra,<sup>43</sup> y que terminaría convirtiéndolos en sujetos activos del proceso de redefinición *a la clásica* que experimentarían las principales

<sup>38</sup> Archivo Capitular de la Seo de Zaragoza, ESPÉS, D., *Historia Ecclesiastica de la ciudad de Çaragoça desde la venida de Jesu Christo Señor y Redemptor nuestro hasta el año de 1575*, vol. II, ff. 810 v-811 v, y f. 816 v).

<sup>39</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, *op. cit.*, p. 104.

<sup>40</sup> *Ibidem*, pp. 212-220.

<sup>41</sup> El proceso *ibidem*, pp. 106-107.

<sup>42</sup> En el contrato se indicaba que el maestro tenía que *bocellar todos los cruçeros que (estaban) hechos con sus molduras romanas y empedrar todos los cruceros con su cal*.

<sup>43</sup> Otros ejemplos conocidos, en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, *op. cit.*, p. 108.

tipologías arquitectónicas manejadas en tierras aragonesas a lo largo del Quinientos.<sup>44</sup>

En este sentido, conviene comenzar advirtiendo que la molduración podía ser muy compleja, como la trasladada a los nervios de la bóveda de la capilla sacramental de la catedral de Huesca (ca. 1534-1543) [fig. 6], en los que pueden reconocerse los *ornatos corinthios* del modelo de cornisa ofrecido por Diego de Sagredo en el mismo pasaje de sus *Medidas del romano* en el que Tampeso aseguraba a Picardo que *lo mas galano y vistoso del edificio* [eran] *las molduras que le [ponían], bien assi como lo mejor de [su] chamarra* [eran] *las tiras y tirillas de seda que [tenía]*<sup>45</sup> [fig. 7]. No obstante, terminarían imponiéndose soluciones mucho más sencillas. Así, por ejemplo, cuando se ajustó la decoración interior del cimborrio de la catedral de Tarazona (Zaragoza) en 1546, se pidió al *entretallador* —mazonero de aljez— de origen leonés Alonso González, que bocelase la *cruzeria* del tambor con *un bocel y una copada y una goleta*, y la de la linterna con *dos copadas redondas y un boçel a cada parte*,<sup>46</sup> y cuando se contrató la construcción de la sacristía del Pilar de Zaragoza en 1595, se exigió al maestro, Andrés de Alcober<sup>47</sup> —uno de los profesionales que mejor encarnarían la resistencia de la tradición constructiva local frente a la irrupción del clasicismo cortesano, manejado, entre otros, por Gaspar de Villaverde—, que bocelase las bóvedas estrelladas delineadas en la traza que acompañaba al texto dispositivo *con dos copadas y un bocel de cada lado con su rellano y un filete en el biuo del medio por baxo*<sup>48</sup> [fig. 8 y docs. núms. 1 y 2].

Por otra parte, el diseño aplicado a la crucería podía construirse a partir de treceletes rectos de tradición franco flamenca o, con más frecuencia, mediante el uso de combados *a la alemana*, como en el caso del *quarto nuevo* de la catedral de Zaragoza;<sup>49</sup> una fórmula que convertía los nervios en auténticos *lazos*, proporcionando unos resul-

<sup>44</sup> *Ibidem*, pp. 99-122; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura en el reino de Aragón entre el Gótico y el Renacimiento...”, *op. cit.*, pp. 44-71.

<sup>45</sup> (Picar.) *Segun yo veo: son las molduras en el edificio como las tiras, tirillas, ribetes, maruetes, que se ponen en las ropas que vestimos. (Tamp.) No lo digas burlando; porque te hago saber que lo mas galano y vistoso del edificio, son las molduras que le ponen: bien assi como lo mejor de tu chamarra son las tiras y tirillas de seda que tiene* [SAGREDO, D., *Medidas del romano necesarias a los oficiales que quieren seguir las formaciones de las casas, columnas, capiteles, y otras piezas de los edificios antiguos*, Toledo, Remón de Petras, 1526, (Edición facsimilar, Toledo, Antonio Pareja Editor, 2000), ff. B r.-BIII r.].

<sup>46</sup> MORTE GARCÍA, C., “El cimborrio mudéjar de la catedral de Tarazona”, en *Actas del I Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel, septiembre 1975, Madrid-Teruel, Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Diputación Provincial de Teruel, 1981, pp. 141-149, espec. pp. 144-147; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Los cimborrios aragoneses...*, *op. cit.*, doc. n.º 12, pp. 104-110.

<sup>47</sup> El perfil más completo del personaje sigue siendo el ofrecido en SAN VICENTE PINO, Á., *Monumentos diplomáticos sobre los edificios fundacionales de la Universidad de Zaragoza y sus constructores*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico”, Diputación Provincial de Zaragoza, 1981, pp. 27-30.

<sup>48</sup> Archivo Capitular del Pilar [A.C.P.], Alm. 6, cax. 4, lig. 2, n. 10, (Zaragoza, 4-IV-1595).

<sup>49</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, *op. cit.*, pp. 107-108.

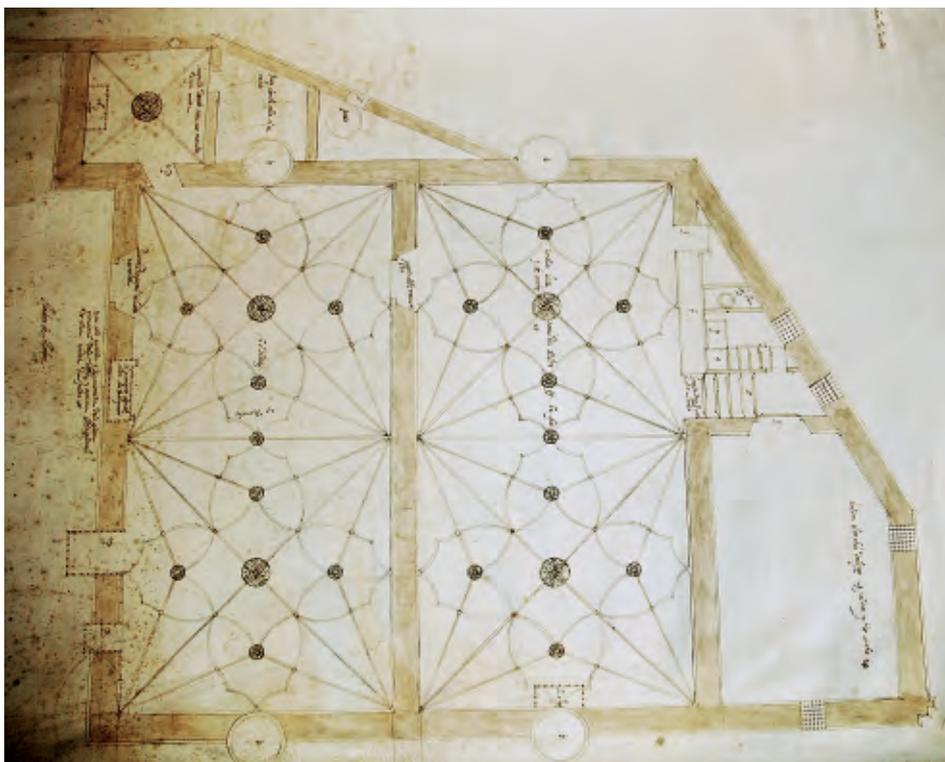


Fig. 8. Traza para la sacristía del Pilar de Zaragoza realizada por Andrés de Alcober (1595) [A.C.P.Z., 6.4.1.10]. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

tados sumamente efectistas. En este sentido, resulta muy elocuente la descripción del interior de la Seo realizada por fray Diego Murillo a comienzos del siglo XVII, para quien *de [los capiteles] [arrancaban] los arcos de la cruzeria, en que se [sustentaban] las bouedas [que estaban] adornadas de mucha diversidad de lazos puestos en tan buena proporcion, y correspondencia, que demas de hermostear el edificio, [deleitaban] grandemente la vista. Según sus propias palabras, para leuantar de punto la riqueza, y hermosura de tan vistosa obra [estaba] toda sembrada de rosas de oro tan artificiosamente labradas, y assentadas con tal concierto, que [la bóveda parecía] un cielo sembrado de estrellas.*<sup>50</sup>

Esta solución —y el efecto que ofrecía—, llegarían a caracterizar la arquitectura aragonesa del momento, y así, cuando los jesuitas le-

<sup>50</sup> MURILLO, D., *Fundación milagrosa de la capilla angelica y apostolica de la Madre de Dios del Pilar y excellencias de la Imperial ciudad de Çaragoça*, Barcelona, Sebastián Matenad, 1616, tratado 2, cap. 28, pp. 228-229.



Fig. 9. Zaragoza. Antigua iglesia de la Inmaculada de la Compañía de Jesús, actualmente de San Carlos Borromeo (1569-1585). Detalle del sistema de abovedamiento. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

vantaron la iglesia de su Colegio en Zaragoza (1569-1585), optaron por cerrarla mediante bóvedas tabicadas de este tipo [fig. 9]. En este caso, los diseños aplicados tanto a los cruceros de la nave como al escueto tramo de cañón volteado a los pies del templo resultan sensiblemente diferentes a los utilizados en el medio local. Los primeros combinan terceletes y ligaduras rectas con combados y pies de gallo quebrados mediante doble

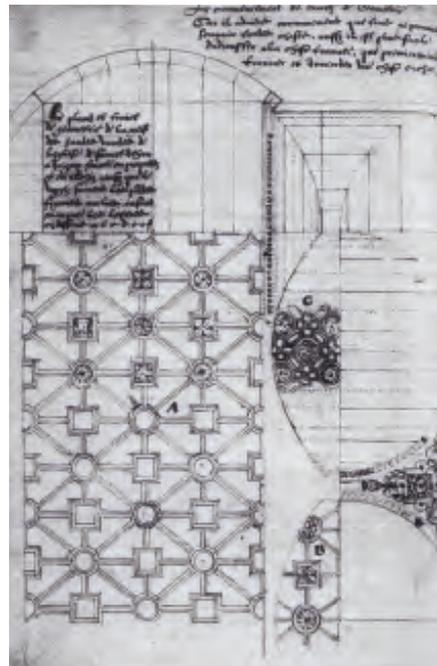


Fig. 10. Proyecto para el abovedamiento de la iglesia de Saint-Jean de Joigny. Livre d'architecture de Jean Chéreau, tailleur de Pierre, natif de Joigny, f. 102 v. (Tomada de PÉROUSE DE MONTCLOS, J. M., L'architecture à la française..., op. cit., p. 96).

conopio,<sup>51</sup> y el desplegado sobre el coro conforma una retícula de casetones de formato circular y cuadrado que remite a soluciones tan extrañas al medio como la ideada por Jean Chéreau para la bóveda de la iglesia de Saint Jean de Joigny (Yonne) que, recogida en su *Livre d'architecture*, que permanecería manuscrito [fig. 10], se materializaría en piedra gracias a sus profundos conocimientos estereotómicos entre 1557 y 1596.<sup>52</sup> No obstante, conviene advertir que el Padre Álvarez, que escribiría su *Historia de la Provincia de Aragón* en 1607, describiría el templo de la Inmaculada destacando el sistema abovedado —*la cubierta [era] de bobeda*—, y el efecto ofrecido por la crucería, señalando, como haría Murillo con la de la Seo, que [estaba] *hermosamente labrada y distinguida con muchos y varios lazos y a trechos con sus llaves doradas, que le [dotaban] de gracia no pequeña*.<sup>53</sup>

Con el tiempo, este tipo de diseños confeccionados a partir de nervios curvos acabarían reflejando una llamativa sensación de fluidez espacial. Este fenómeno aparecería en la arquitectura en piedra, tanto en Castilla, en los trabajos de Juan de Álava (1480-1537) y de su hijo, Pedro de Ibarra († 1570),<sup>54</sup> como en Aragón, en abovedamientos pétreos relacionados de una manera u otra con la figura de Juan de Segura, como los volteados sobre la colegial de Alquézar<sup>55</sup> (1525-1532), la actual catedral de Barbastro<sup>56</sup> (1528-1533), o la iglesia parroquial de Sádaba<sup>57</sup> (ca. 1531-1545,

<sup>51</sup> El diseño se conforma, en realidad, a partir de los nervios diagonales y las parejas de terceletes que arrancan de cada enjarje. Los más cortos, se fusionan dos a dos generando una suerte de luneto, y los más largos lo hacen en el vértice del luneto opuesto. Los diagonales y los terceletes se cruzan en seis puntos en torno al polo, que se destacan mediante una serie de claves subsidiarias, unidas entre sí mediante ligaduras rectas. Las intersecciones exteriores de los terceletes largos se unen al polo mediante nuevas ligaduras rectas, cabalgando sobre el lomo de la bóveda, y de las surgidas del cruce de las ligaduras rectas con los diagonales arrancan, hacia el exterior del tramo, cuatro pares de combados convexos que, dispuestos en simetría especular en torno a los ejes del tramo, mueren en los terceletes. El engarce entre unos y otros se subraya mediante un tercer orden de claves menores a partir de las que se generan cuatro pies de gallo quebrados mediante doble conopio, conformados mediante otros tantos pares de combados, en este caso cóncavos que, desarrollados simétricamente, modifican su flexión para unirse en las rosas dispuestas en las claves de los arcos que delimitan los tramos.

<sup>52</sup> PÉROUSE DE MONTCLOS, J. M., *L'architecture à la française. Du milieu du XV siècle à la fin du XVIII siècle*, París, Picard, 2001, pp. 95-96.

<sup>53</sup> ÁLVAREZ, G., *Historia de la Provincia de Aragón de la Compañía de Jesús*, parte II, lib. II, cap. 132, pp. 142-143. Citamos por la copia del Archivo de la Provincia Tarraconense de la Compañía de Jesús, signat. B-I, b-1 y b-2.

<sup>54</sup> GÓMEZ MARTÍNEZ, J., *El gótico español de la Edad Moderna...*, op. cit., pp. 100-103; CASTRO SANTAMARÍA, A., *Juan de Álava, arquitecto del Renacimiento*, Salamanca, Cajaduro, 2002, pp. 117-130.

<sup>55</sup> Para la colegia de Alquézar, véase UBIETO ARTETA, A., "La construcción de la colegiata de Alquézar", *Pirineos*, 11-12, Zaragoza, Instituto de Estudios Pirenaicos, enero-junio 1949, pp. 253-266, espec. pp. 261-263, y DURÁN GUDIOL, A., *Historia de Alquézar*, Zaragoza, Guara Editorial, 1979, pp. 177-181.

<sup>56</sup> Véase nota n.º 29.

<sup>57</sup> Para la iglesia parroquial de Sádaba, IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., "La arquitectura en las Cinco Villas durante el siglo XVI", en Asín García, N. (coord.), *Comarca de las Cinco Villas*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, 2007, pp. 189-204, espec. pp. 197-198.

1549), y trataría de trasladarse a otras obras construidas con aljez y rejola. De hecho, el deseo de reproducir esos mismos efectos, conseguidos, en buena medida, al unir los diseños de crucería estrellada de cada uno de los tramos mediante el tendido de parejas de combados, llevaría a desarrollar grandes redes continuas que, caracterizadas por su complejidad, acabarían ofreciendo un aspecto muy similar al de las ondas generadas a partir de un estímulo. Es el caso de las que pueden descubrirse —por citar tan sólo tres ejemplos repartidos por toda la geografía aragonesa—, en las bóvedas de la iglesia conventual de San Francisco de Barbastro (Huesca), volteadas en diferentes fases entre 1545 y 1606;<sup>58</sup> en las de la iglesia de Aniñón (Zaragoza) [fig. 11], que debieron de tenderse a lo largo de la segunda mitad del siglo XVI,<sup>59</sup> o en las de la parroquial de San Martín del Río (Teruel), que no se ultimarían hasta 1592<sup>60</sup> [fig. 12].

### **Evolución técnica, nuevas formas arquitectónicas y deriva mudejarizante**

Por un lado, la búsqueda de cascarones cada vez más delgados y ligeros habría de conducir al *redescubrimiento* de viejas fórmulas constructivas, como las bóvedas *encamonadas*, es decir, aquéllas que llegaban a prescindir del ladrillo para sustituirlo por camones, armazones de cañas o listones; que ya habían merecido la atención de Vitruvio y volverían a interesar a sus exégetas modernos. Es el caso de Giovanni Antonio Rusconi, que trataría de explicar el modo de ejecutarlas, ilustrándolo con dos interesantes grabados incluidos en la edición *Della architettura*, que vería la luz en Venecia en 1590 [figs. 13 y 14].<sup>61</sup> Pocos años más tarde ya debían de voltearse en Zaragoza con cierta frecuencia, porque cuando se contrató la construcción de la sacristía del Pilar de la capital aragonesa a comienzos de abril de 1595, el maestro Andrés de Alcober se comprometió a *forjar quatro cruzeros (...) texiendo los campos de dichos cruzeros con cañas [para] echar una camisa de algez vizcocho por ençima de dichos cruzeros*.<sup>62</sup>

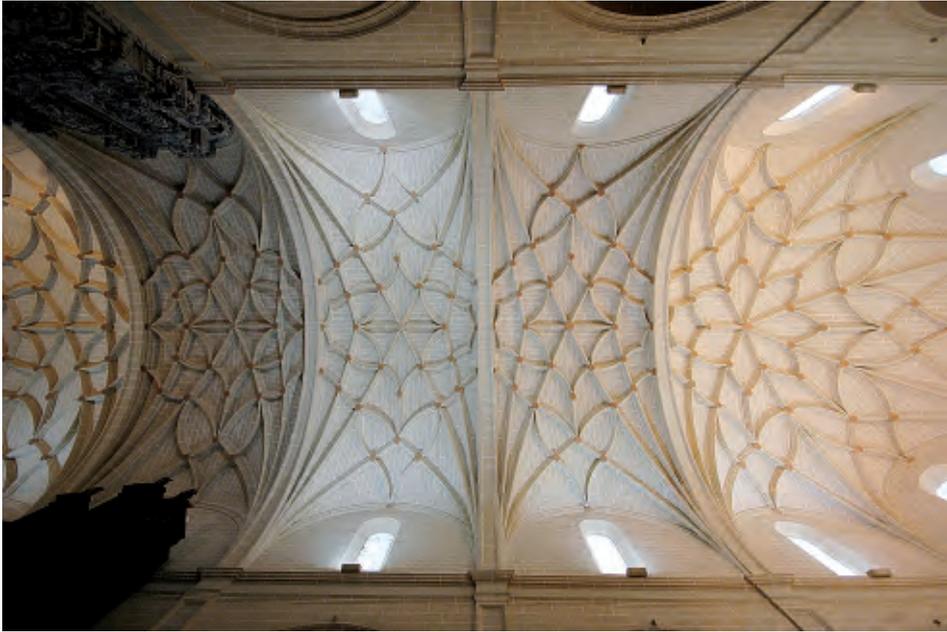
<sup>58</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La iglesia de San Francisco de Barbastro. Obras de abovedamiento y transformación de su espacio interior a lo largo del Quinientos”, *Artigrama*, 19, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2004, pp. 361-391.

<sup>59</sup> ABBAD RÍOS, F., *Catálogo Monumental de España. Zaragoza*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1957, vol. I, p. 222.

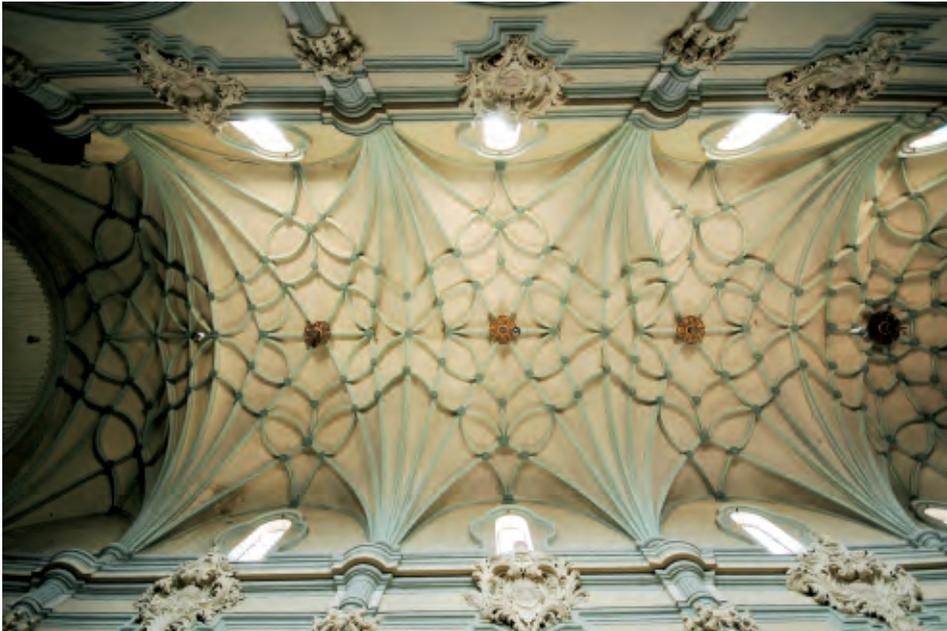
<sup>60</sup> La nueva iglesia de San Martín del Río se bendijo canónicamente el 8 de marzo de 1592 [CARRERAS ASENSIO, J. M.<sup>a</sup>, *Noticias sobre la construcción de iglesias en el noroeste de la provincia de Teruel (siglos XVII-XVIII)*, Calamocha, Centro de Estudios del Jiloca, 2003, p. 351, doc. n.º 7].

<sup>61</sup> RUSCONI, G. A., *Della Architettura*, Venetia, Appresso i Gioliti, 1590, lib. VII, pp. 101-103. He de agradecer a los Dres. Marco Rosario Nobile y Mercedes Barés que dirigieran mi atención hacia esta obra.

<sup>62</sup> A.C.P., Alm. 6, cax. 4, lig. 2, n. 10, (Zaragoza, 4-IV-1595).



*Fig. 11. Aniñón (Zaragoza). Iglesia parroquial. Detalle del sistema de abovedamiento.  
Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 12. San Martín del Río (Teruel). Iglesia parroquial. Detalle del sistema de abovedamiento (ca. 1592). Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



Figs. 13 y 14. Modelos de bóvedas encamonadas ofrecidos por RUSCONI, G. A., *Della Architettura...*, op. cit., pp. 102 y 103.



Fig. 15. Monasterio de Veruela (Zaragoza). Dormitorio. Detalle del sistema de abovedamiento. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

Por otro lado, el deseo de conseguir estructuras cada vez más sencillas, fáciles de ejecutar, resistentes y vistosas llevaría a explorar primero, y a desarrollar después, la geometría de bóvedas basadas en la esfera y el cilindro, y acabaría consagrándolas por la facilidad con la que se podían ejecutar, y los resultados que ofrecían una vez acabadas, generando unos nuevos *tipos arquitectónicos* que, una vez codificados, no tardarían en dar el salto a la tratadística de arquitectura, incluyéndose, prácticamente de inmediato, en trabajos de carácter eminentemente práctico, como la primera parte del *Arte y uso de architectura*, publicada por fray Lorenzo de San Nicolás en 1639.<sup>63</sup> Allí recogería y explicaría, entre otras soluciones, la bóveda de cañón, la bóveda hemiesférica o *media naranja*, la bóveda —o *capilla*— vaída, la bóveda esquifada, la bóveda —o *capilla*— *por arista*, e incluso *la forma de traçar y labrar las lunetas*.<sup>64</sup>

Estos nuevos *tipos arquitectónicos* también podían decorarse con nervios y diseños de falsa crucería estrellada, tal y como sucedería con la bóveda del dormitorio del monasterio cisterciense de Veruela (Zaragoza), un larguísimo cañón ligeramente rebajado volteado en una fecha muy temprana —en 1548—, por cuyo intradós se desplegaría una tupida red de nervios de aljez ajustados mediante anclajes metálicos que, dada la recuperación del rampante llano en sentido longitudinal, lograría imprimirle un aspecto muy similar al ofrecido por el *túnel* abovedado a la inglesa o la *Netzgewölbe* alemana<sup>65</sup> [fig. 15].

Sin embargo, la llegada de artistas —y de modelos— de más allá de nuestras fronteras permitiría ensayar otras fórmulas ornamentales que, en un primer momento, tratarían de obtener resultados de *apariencia* eminentemente estructural, pero dotados de un sentido decorativo muy recargado, subrayado por la aplicación de multitud de elementos de carácter arquitectónico y figurativo. Así, entre otros ejemplos, podría recordarse la solución de cubierta otorgada a la caja de escaleras del palacio episcopal de Tarazona, desarrollada —casi con toda seguridad— por Alonso González en torno a 1552; o la desplegada en la capilla de la Comunidad de la iglesia de Santa María de Albarracín por un prácticamente desconocido Antón Barrera entre 1576 y 1577.

<sup>63</sup> Nuevas precisiones sobre el personaje y las ediciones de su tratado, en DÍAZ MORENO, F., “Fray Lorenzo de San Nicolás (1593-1679). Precisiones en torno a su biografía y obra escrita”, *Anales de Historia del Arte*, 14, Madrid, Servicio de Publicaciones, Universidad Complutense, 2004, pp. 157-179.

<sup>64</sup> SAN NICOLÁS, FRAY L. DE, *Arte y uso de architectura*, Madrid, s.i., 1639, (Edición facsimilar, Valencia, Albatros, 1989), ff. 91 r.-104 v.

<sup>65</sup> El estudio de la bóveda en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Splendor Verolae...*, *op. cit.*, pp. 93-101; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura del siglo XVI en el monasterio de Veruela”, en *Tesoros de Veruela. Legado de un monasterio cisterciense*, Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza, 2006, pp. 174-199, espec. pp. 180-184.



Fig. 16. Tarazona (Zaragoza). Palacio episcopal. Solución de cubierta otorgada a la caja de escaleras. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

La primera [fig. 16] ofrece el aspecto de una cúpula hemiesférica acasetonada volteada sobre un tambor dodecagonal dispuesto sobre pechinas aveneradas y decorado con toda una serie de arquitecturas aéreas, esculturas, relieves e incluso pinturas,<sup>66</sup> que destila la misma influencia belfontiana que puede descubrirse en otras experiencias similares desarrolladas en el medio artístico toledano y vinculadas a la figura de Alonso de Covarrubias, como las soluciones pétreas volteadas sobre los presbiterios de las iglesias de San Román (1552) [fig. 17] y Santa María la Blanca [fig. 18], o la caja de escaleras del convento de San Juan de los Reyes de la ciudad imperial [fig. 19];<sup>67</sup> y en otras empresas castellanas relacionadas con los Corral de Villalpando, como la fórmula ejecutada en yeso sobre la capilla mayor de la iglesia parroquial de San Juan de la localidad vallisoletana de Rodilana<sup>68</sup> (ca. 1563) [fig. 20] que se completaría

<sup>66</sup> La última revisión del conjunto en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., "La arquitectura civil aragonesa del Quinientos...", *op. cit.*, pp. 167-169.

<sup>67</sup> Así se señala ya en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., "Renacimiento a la francesa en el Quinientos aragonés", *Artigrama*, 22, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 2007, pp. 473-511, espec. p. 505; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., "La arquitectura civil aragonesa del Quinientos...", *op. cit.*, pp. 168-169.

<sup>68</sup> Así se advertía ya en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., "Tradición y modernidad en la arquitectura

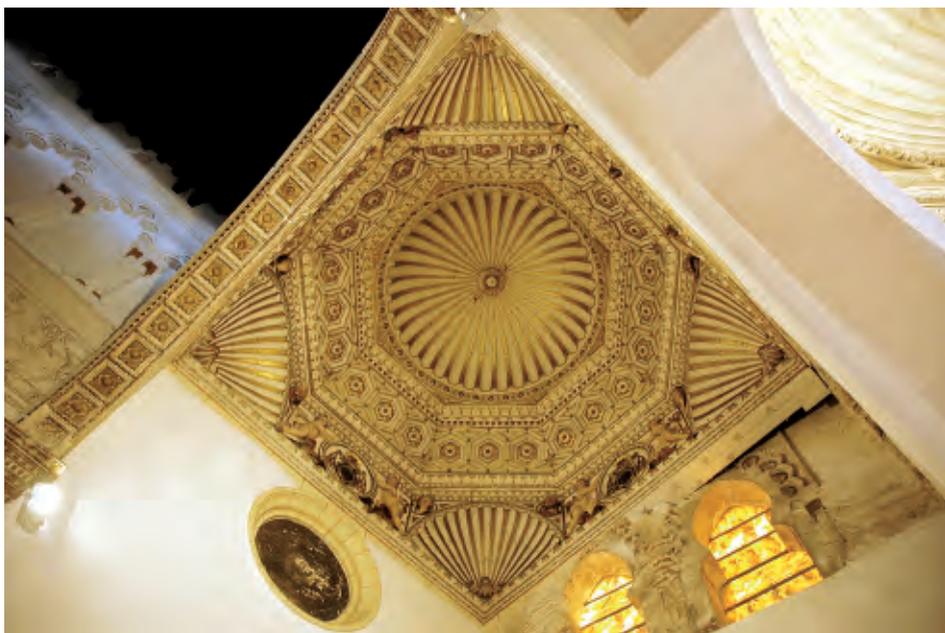


Fig. 17. Toledo. Iglesia de San Román. Solución de cubierta otorgada al presbiterio. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

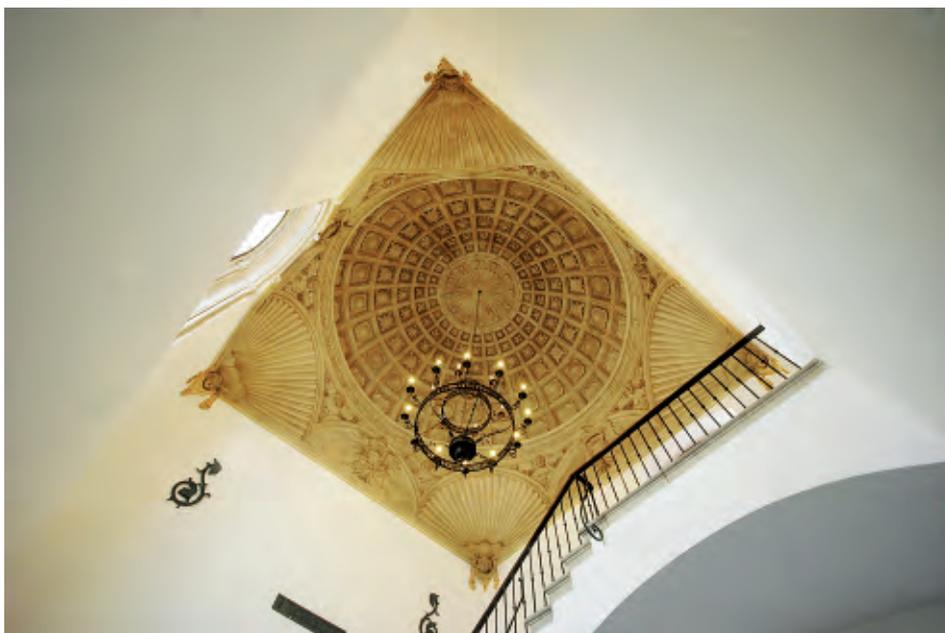
con unas grisallas ejecutadas a partir de estampas que, como el *Adán y Eva* grabado por Hans Sebald Beham, también se utilizarían en la decoración interior del cimborrio de la catedral de Tarazona. Por su parte, las soluciones desarrolladas en Albarracín [fig. 21] constituyen las traslaciones al yeso de interesantes soluciones estereotómicas que, caracterizadas por la importancia otorgada a sus elementos de carácter figurativo, se vienen atribuyendo —o relacionando de una manera u otra— con la figura del francés Esteban Jamete. Es el caso de la cúpula volteada sobre el espacio de conexión entre el interior y el claustro de la catedral de Cuenca, de la que tan sólo quedan sus restos, el de la tendida sobre la caja de escaleras del ayuntamiento de Sevilla, o el de la dispuesta sobre la capilla de las reliquias de la catedral de Sigüenza (Guadalajara) [fig. 22], un conjunto excepcional que, por el empleo de los atlantes, la decoración en relieve

---

del siglo XVI”, en *Comarca de Tarazona y el Moncayo*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, 2004, pp. 171-186, espec. p. 180. Asimismo, véase lo señalado en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura civil aragonesa del Quinientos...”, *op. cit.*, pp. 167-168.



*Fig. 18. Toledo. Iglesia de Santa María la Blanca. Solución de cubierta otorgada al presbiterio. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 19. Toledo. San Juan de los Reyes. Solución de cubierta otorgada a la caja de escaleras. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 20. Rodilana (Valladolid). Iglesia parroquial. Solución de cubierta otorgada al presbiterio. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 21. Albarracín (Teruel). Iglesia de Santa María. Solución de cubierta otorgada a la Capilla de la Comunidad. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



Fig. 22. Sigüenza (Guadalajara). Catedral. Solución de cubierta otorgada a la Capilla de las reliquias. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

de las pechinas o la solución otorgada al intradós de la cúpula, evidencia una estrecha relación con la fórmula desarrollada en el presbiterio de la iglesia de San Román de Toledo.<sup>69</sup>

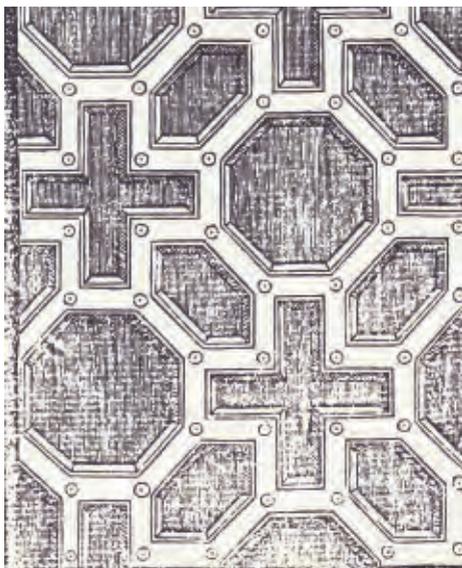
No obstante, la importación del *clasicismo* cortesano emanado desde el epicentro escurialense, que sería aplicado en los proyectos impulsados por Felipe II en el reino, y que sería asumido tanto por los nuevos prelados contrarreformistas como por las nuevas congregaciones religiosas que, surgidas al calor de Trento, decidieron instalarse en tierras aragonesas para difundir los principios de la Contrarreforma católica, permitiría abandonar estas fórmulas de *apariencia* estructural —y sobrecarga decorativa— por nuevos sistemas ornamentales mucho más sobrios y discretos que, en última instancia, también llegarían, como el anterior, de la mano de modelos y profesionales foráneos.

En este sentido, quizás interese recordar lo sucedido en el obispado de Albarracín, en donde las delicadas soluciones estereotómicas desarrolladas por diferentes cuadrillas de canteros montañeses en va-

<sup>69</sup> IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., *Arquitectura aragonesa del siglo XVI...*, *op. cit.*, pp. 495-496; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “Renacimiento a la francesa...”, *op. cit.*, pp. 508-510.



Fig. 23. Bronchales (Teruel). Iglesia parroquial. Detalle del sistema de cubierta de una de las capillas laterales (ca. 1617). Foto: Javier Ibáñez Fernández.



rias iglesias de la zona, como en la parroquial de Santa Catalina de Ródenas (ca. 1584), en donde, por ejemplo, se voltearon tramos de cañón artesonado perpendiculares a la nave —simples o con lunetos— y, siguiendo la terminología vandelviriiana, interesantes *capillas cuadradas en vuelta redonda*<sup>70</sup> con cúpulas rebajadas —artesonadas y gallonadas—, terminarían reinterpretándose en yeso —y con ritmos sensiblemente di-

Fig. 24. Modelo de sofito recogido en SERLIO, S., Tercero y cuarto libro..., op. cit., lib. IV, cap. XI, f. LXXIII v.

<sup>70</sup> BARBÉ-COQUELIN DE LISLE, G. (ed.), *El tratado de arquitectura de Alonso de Vandelvira*, Albacete, Caja de Ahorros Provincial de Albacete, 1977, vol. I, pp. 127-128, y vol. II, f. 81 v.; PALACIOS GONZALO, J. C., *Trazas y cortes de cantería...*, op. cit., pp. 254-259.

ferentes— en otros templos de las inmediaciones, destacando, sobre cualquier otro, el conjunto de soluciones decorativas desplegado por las distintas capillas laterales de la iglesia parroquial de Bronchales<sup>71</sup> (ca. 1617) [fig. 23], que evidencian el empleo de los modelos de sofito recogidos por Sebastiano Serlio<sup>72</sup> [fig. 24].

Para entonces comenzaron a imponerse sistemas ornamentales todavía más simplificados, de marcado carácter superficial, anicónico y generalmente geométrico, que también debieron de llegar desde tierras castellanas,<sup>73</sup> como los desarrollados por los interiores de la iglesia del Santo Sepulcro<sup>74</sup> (ca. 1605-1613) [fig. 25] y la nueva colegial de Santa María (ca. 1617) de Calatayud [fig. 26]. Estos trabajos resultan mucho más sobrios a nivel general, pero evidencian, como en el acabado de la cúpula volteada sobre el presbiterio de Santa María, el empleo de soluciones mucho más elaboradas, que recuerdan a las propuestas recogidas por Vandelvira para decorar los intradoses de la *capilla redonda por cruceiros disminuidos*, la *capilla oval sexta* o la *capilla enlazada*,<sup>75</sup> y que en algún detalle concreto, remiten a fuentes impresas, como los tratados de Hans Vredeman de Vries (1577),<sup>76</sup> o Gabriel Krammer (1606),<sup>77</sup> que habrían

<sup>71</sup> Sobre todos estos trabajos, y la estrecha relación existente entre los mismos, véase lo señalado en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura de Albarracín y su comarca en el siglo XVI”, en Martínez González, J. (coord.), *Comarca de la Sierra de Albarracín*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior, 2008, pp. 191-207, espec. pp. 201-205; IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J., “La arquitectura en el reino de Aragón entre el Gótico y el Renacimiento...”, *op. cit.*, p. 87.

<sup>72</sup> Citamos a partir de la primera edición española, SERLIO, S., *Tercero y quarto libro de arquitectura de Sebastian Serlio Boloñes: En los quales se trata de las maneras de como se pueden adornar los hedificios: con los exemplos de las antigüedades. Agora nuevamente traducido de Toscano en Romane Castellano por Francisco Villalpando architecto*, Toledo, en casa de Ivan de Ayala, 1552, lib. IV, cap. XI, f. LXXVIII v.

<sup>73</sup> MARTÍN GONZÁLEZ, J. J., *Arquitectura barroca vallisoletana*, Valladolid, Excma. Diputación Provincial de Valladolid, 1967, pp. 25-26; BUSTAMANTE GARCÍA, A., *La arquitectura clasicista del foco vallisoletano. 1561-1641*, Valladolid, Institución Cultural Simancas, 1983, pp. 540-545.

<sup>74</sup> La última revisión del monumento en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J. y ALEGRE ARBUÉS, J. F., “El Santo Sepulcro de Calatayud. Hacia una nueva lectura e interpretación del monumento”, en *Actas del XI Simposio Internacional de Mudéjarismo*, Teruel, 18-20 de septiembre de 2008, Teruel, Centro de Estudios Mudéjares, 2009, pp. 197-209.

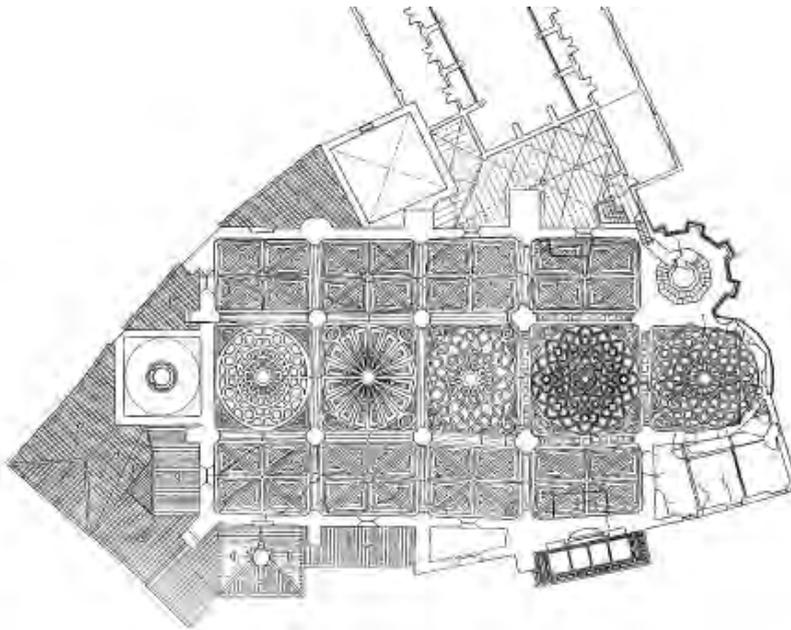
<sup>75</sup> BARBÉ-COQUELIN DE LISLE, G. (ed.), *El tratado de arquitectura...*, *op. cit.*, vol. I, p. 108, y vol. II, f. 64 r. (capilla redonda por cruceiros disminuidos), vol. I, p. 123, y vol. II, f. 77 v. (capilla oval sexta), y vol. I, pp. 157-160, y vol. II, ff. 115 v.-119 r. (capilla enlazada); PALACIOS GONZALO, J. C., *Trazas y cortes de cantería...*, *op. cit.*, pp. 204-207 (capilla redonda por cruceiros disminuidos), pp. 242-243 (capilla oval sexta), y pp. 366-373 (capilla enlazada).

<sup>76</sup> VREDEMAN DE VRIES, H., *Architectura, ou bastiment, prins de Vitruue, & des anchiens escriuains, traictant sur les cinq ordres des colonnes, d'ont on peut ordiner, & practiques des bastiments, proffitable pour tous maistres de fabrique, maistres maçons, menuisiers, charpentiers, tailleurs d'images, & tous aultres amateurs de l'art d'architecture, avec la declaration des figures, de nouveau mises en lumiere, & inuentés par Iean Vredeman, frison.*, ANVERS, Gerard Smits pour Gerard de Jode, 1577, s.p.

<sup>77</sup> KRAMMER, G., *Architectura: von den funf Seulen sambt iren Ornamenten und Zierden als nemlich Tuscana, Dorica, Ionica, Corintia, Composita*, Prag, 1606, p. 3. Citamos a partir de la edición recogida en DI FEDE, M. S. y SCADUTO, F. (eds.), *La biblioteca dell'architetto. Libri e incisioni (XVI-XVIII secolo) custoditi nella Biblioteca Centrale della Regione Siciliana*, Palermo, Edizioni Caracol, 2007, pp. 122-123.



*Fig. 25. Detalle de la decoración aplicada a la bóveda de la nave central de la iglesia del Santo Sepulcro de Calatayud. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 26. Plano de la iglesia de Santa María de Calatayud a nivel de bóvedas. Fernando Alegre Arbués.*

de conocer un amplio predicamento en la Europa meridional,<sup>78</sup> incluido el medio artístico aragonés.<sup>79</sup>

Sea como fuere, tanto los trabajos de Bronchales como los de Calatayud deben inscribirse dentro de la categoría de *labores* de yeso para *adornar las bobedas*, definidas por fray Lorenzo de San Nicolás como aquellas que se desarrollaban en *faxas que guardaban la igualdad y correspondencia, formadas de círculos oballos, almoain, ò punta de diamante, figuras ochavadas, ò sexabadas, y otras semejantes*.<sup>80</sup>

El propio religioso trataría de diferenciarlas de la decoración de *lazo* que, según su discurso, era la que recurría al empleo de molduras continuas —los propios *lazos*— que, como aquellos nervios —*lazos*— de yeso desprovistos de cualquier función estructural o tectónica mencionados más arriba, se desarrollaban por los cascos de las bóvedas generando diseños todavía más complejos, entrecruzándose en su propio recorrido, pero sin llegar a interrumpirse en ningún momento, porque las intersecciones se resolvían en dos planos superpuestos.<sup>81</sup>

Con el tiempo, tanto las *labores* como los *lazos* terminarían acusando —tanto en las formas cuanto en los ritmos— una sorprendente influencia de raíz islámica,<sup>82</sup> que resulta muy difícil de explicar porque llegaría algunos años después de haberse consumado la expulsión forzosa de los *moriscos* —que, decretada en 1609, acabaría materializándose al año siguiente<sup>83</sup>—, y porque terminaría haciéndose especialmente patente en los trabajos desarrollados por diferentes profesionales llegados del otro lado de los Pirineos, como los rosellonenses Felipe —o José Felipe— Busiñac y Borbón y su hermano Jaime, o el bearnés —de Sansede— Juan de Marca o de la Marca.

<sup>78</sup> NOBILE, M. R., "Architettura Von den funf Seülen di Gabriel Krammer", *Il disegno di architettura*, 34, 2008, pp. 21-26; KRÄMER, A., "Architettura e decorazione: fonti e modelli del Barocco in Sicilia orientale", *Palladio*, 21, 1998, pp. 47-70. Sobre la influencia de estas fuentes en las labores de yeso "de incrustaciones" aplicadas a la arquitectura sevillana del barroco, véase la reciente revisión realizada por MORALES, A. J., *La piel de la arquitectura. Yesterías sevillanas de los siglos XVII y XVIII*, Sevilla, Diputación de Sevilla, 2010, pp. 60-65.

<sup>79</sup> A este respecto, véase lo señalado en IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J. y SUTERA, D., "Tra Gaspar Serrano e Giovan Battista Contini: la riforma seicentesca del campanile della cattedrale di Saragozza", *Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo*, 10-11, Palermo, Edizioni Caracol, 2010, pp. 7-24, espec. p. 10, o en su versión en castellano, IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J. y SUTERA, D., "Entre Gaspar Serrano y Giovanni Battista Contini: la reforma barroca del campanario de la catedral de Zaragoza", *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*, XXII, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 2010, pp. 189-208, espec. p. 192.

<sup>80</sup> SAN NICOLÁS, FRAY L. DE, *Arte y uso...*, op. cit., ff. 107 r.-108 r.

<sup>81</sup> Según sus propias palabras, *lazo es aquel que entre si està enlazado, y que demuestra passar vnas faxas por debaxo de otras (ibidem, f. 107 r.)*.

<sup>82</sup> Una meritoria primera aproximación al problema en ÍÑIGUEZ ALMECH, F., "Sobre algunas bóvedas aragonesas con lazo", *Archivo Español de Arte y Arquitectura*, 22, Madrid, Centro de Estudios Históricos, 1932, pp. 37-47.

<sup>83</sup> Sobre este episodio, véase el minucioso trabajo de investigación realizado por LOMAS CORTÉS, M., *La expulsión de los moriscos del Reino de Aragón. Política y administración de una deportación (1609-1611)*, Teruel, Centro de Estudios Mudéjares, 2008, pp. 33-47, y pp. 175-215.



Fig. 27. Zaragoza. Antigua iglesia de San Ildefonso, hoy de Santiago.  
Detalle del sistema de abovedamiento. Foto: Javier Ibáñez Fernández.

El primero pudo emplear modelos utilizados con anterioridad en el medio artístico zaragozano. De hecho, cuando contrató el volteamiento de las bóvedas de la nave de la iglesia dominica de San Ildefonso de Zaragoza y su decoración interior el 14 de diciembre de 1661 [fig. 27], se comprometió a realizarlas *de tabique, de dos falfas, de montea de cañon seguido, arista con lunetos y forma de ellos*, y a decorarlas con *yeso blanco*, reproduciendo *los artesones o lazos que eligiere el conbento de las muestras que para cada una de las bovedas se le [habrían de dar]*, teniendo en cuenta que los modelos podían tomarse *de las [bóvedas] que [estaban] ejecutadas en las iglesias de [Zaragoza]*. Por su parte, Felipe Busiñac y Borbón se avino

a realizar todos estos trabajos en relieve, y a perfilarlos mediante aristas muy marcadas, que habrían de terminar sirviendo para redefinirlos como *cortados*;<sup>84</sup> y su actuación acabaría condicionando el trabajo de su hermano Jaime, que completaría el ornato del templo con el maestro José de Borgas a partir de 1692.<sup>85</sup>

Sin embargo, Juan de Marca pudo traer consigo nuevos diseños de entrelazo. De hecho, alguna de las bóvedas vaídas —de apariencia cupuliforme— volteadas sobre la nueva nave del Evangelio de la iglesia parroquial de Torres del Obispo (Huesca) [fig. 28], una obra que se le atribuye en relación con sus trabajos en la iglesia parroquial de Juseu (1661-1662), y muy probablemente, en la capilla del Cristo de Aler,<sup>86</sup> ofrece diseños de *lazo* que recuerdan a los motivos —*patrons*— de raíz islámica recogidos por Francesco di Pellegrino, *Francesque Pellegrin*, un pintor y escultor florentino que trabajó al servicio de Francisco I en la gran cantera de Fontainebleau,<sup>87</sup> en *La fleur de la science de portraiture et patrons de broderie. Façon arabique et italique*<sup>88</sup> [fig. 29]. Esta obra,

---

<sup>84</sup> Tal y como se especificaría en el acuerdo, el convento podría escoger los motivos a reproducir en los casos de las bóvedas *de las muestras que para cada una de las bovedas se le dara, siquiere, tomar de las que estan ejecutadas en las iglesias de esta ciudad, relevando dichas labores, artesones, o lazos de la faja y dibidimento de ellos dos didos o lo que mejor mirado de abajo a la vista pareciere que seran las fajas y estas perfiladas dandoles una moldura por los perfiles y una media caña por medio mostrando bien las aristas de los cortes; y en los vacios de entre lazo y lazo se relieve con semirelieve, ni sea mas ni menos, vaciando los dichos relieves que vengan en punta con las esquinas y rincones al medio, perfilando por el vacio de la faja de dichos relieves, dejando entre la faja y relieve quatro dedos de vacio de yeso negro, hecho con carbon de sarmientos, o paja de centeno, que haran color hermoso y hara surtir las labores* (GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, V., *El templo de San Ildefonso. Una bella muestra del Barroco zaragozano*, Zaragoza, Ayuntamiento de Zaragoza, 1978, pp. 73-78).

<sup>85</sup> La decoración del crucero y presbiterio sería contratada con Jaime Busiñac y Borbón y José de Borgas el 5 de noviembre de 1692 [ALMERÍA, J. A., ARROYO, J., DíEZ, M.ª P., FERRÁNDEZ, M. G., RINCÓN, W., ROMERO, A. y TOVAR, R. M.ª, *Las artes en Zaragoza en el último tercio del siglo XVII (1676-1696). Estudio documental*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico” (C.S.I.C.) de la Diputación Provincial de Zaragoza, 1983, p. 143, y p. 144].

<sup>86</sup> Juan de la Marca aparece documentado al frente de los trabajos desarrollados en la iglesia de Juseu (Huesca) entre 1661 y 1662, y se le relaciona con otros conjuntos de las inmediaciones, como los que todavía pueden contemplarse en las parroquiales de Torres del Obispo y Aler [GÓMEZ DE VALENZUELA, M., “Juseu, Torres del Obispo y Aler: Barroco con decoración mudéjar en Ribagorza”, *Seminario de Arte Aragonés*, XXIX-XXX, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico” (C.S.I.C.) de la Excma. Diputación Provincial, 1979, pp. 47-58; NAVARRO ECHEVERRÍA, M.ª P., “Yserías Mudéjares en Huesca”, *Argensola*, 110, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, 1996, pp. 125-167, espec. pp. 149-156].

<sup>87</sup> CHRISTIE, A. H., “Islamic minor arts and their influence upon european work”, en Arnold, T. y Guillaume, A. (eds.), *The legacy of Islam*, Londres, Oxford University Press, 1960, pp. 108-151, espec. p. 150.

<sup>88</sup> *La fleur de la science de portraiture et patrons de broderie. Façon arabique et italique*, París, Jacques Nyverd, 1530. La obra sería objeto de una reedición facsimilar precedida del estudio de Gaston Migeon, que sería publicada en París, por Jean Schemit, en 1908.

En concreto, resulta especialmente significativa la similitud existente entre el diseño aplicado a la cúpula volteada sobre la primera capilla del lado del Evangelio y el recogido en el f. XLVII, que también aparece recogido en CHRISTIE, A. H., *Tradicional methods of pattern designing. An introduction to the study of decorative art*, Oxford, Clarendon press, 1910, pp. 307-308, fig. n.º 359.



*Fig. 28. Torres del Obispo (Huesca). Iglesia parroquial. Detalle de la cúpula de la primera capilla del lado del Evangelio. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 29. Diseño recogido en PELLEGRIN, F., La fleur de la science..., op. cit., f. XLVII.*



*Fig. 30. Tapa de copa realizada en Milán entre 1550 y 1560, conservada en la actualidad en el Museo degli argenti de Florencia. (Tomada de GRUBER, A., "Lazos", op. cit., p. 59).*

Fig. 31. Encuadernación con las armas del condestable Anne de Montmorency de la obra de Legendre *La mer des histories* (ca. 1550). [Tomada de ZERNER, H., *L'art de la Renaissance en France. L'invention du classicisme, Paris, Flammarion, 1996, p. 280, fig. n.º 318*].



publicada en París en 1530, debe inscribirse dentro de un interesante —y quizás poco conocido— fenómeno de reivindicación de lo islámico que, protagonizado por artistas occidentales, tendría, entre otras consecuencias, un inusitado interés por los motivos de *arabesque*, *mauresque* y *entrelazo*.<sup>89</sup> Este tipo de ornato sería cultivado por diferentes artistas, desde Leonardo da Vinci, que exploraría las posibilidades del entrelazo en sus diseños para la *Accademia vinciana*,<sup>90</sup> conocidos a partir de seis grabados que servirían de inspiración para los *modelos de la serie de seis nudos* grabados por Alberto Durero (1505-1507);<sup>91</sup> hasta Jacques Androuet du Cerceau, que

<sup>89</sup> MC ALLISTER JOHNSON, W., "Pellegrin, Francisque", en *L'École de Fontainebleau*, (Catálogo de la exposición celebrada en el Grand Palais de París entre el 17 de octubre de 1972 y el 15 de enero de 1973), París, Éditions des Musées Nationaux, 1972, p. 467.

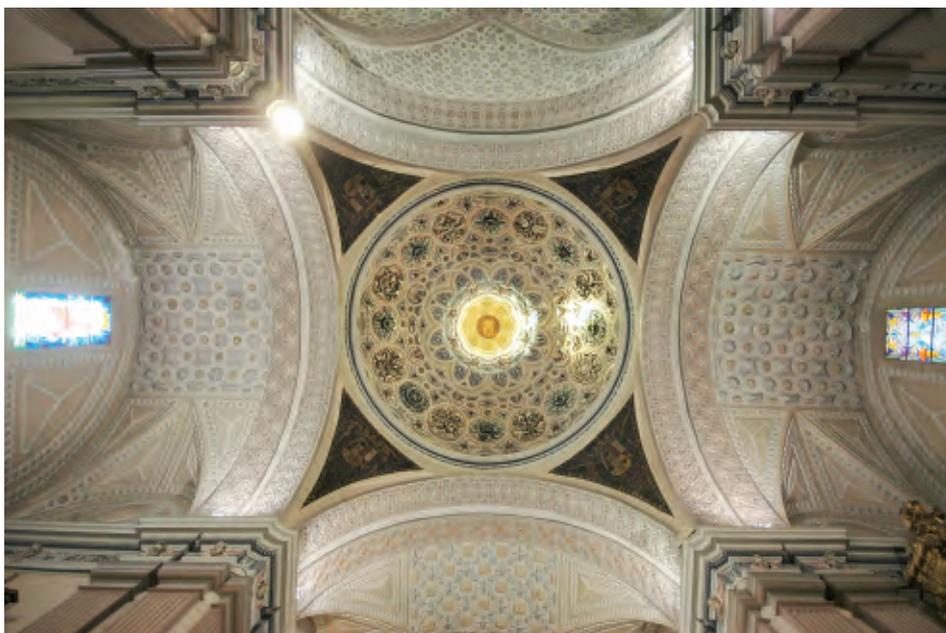
<sup>90</sup> La bibliografía sobre estos diseños, en los que aparece la inscripción *Accademia Leonardi Vinci* —abreviada, en ocasiones, de diferentes maneras—, es muy extensa, pero aparece recogida en BAMBACH, C., "Leonardo, Tagliente, and Dürer: *la scienza del far di groppi*", *Accademia Leonardi Vinci*, 4, 1991, pp. 72-98, y en PEDRETTI, C., *Leonardo architetto*, Milán, Electa, 2007, pp. 296-298; y perfectamente desarrollada en PEDERSON, J., *The Accademia Leonardi Vinci: visualizing dialectic in Renaissance Milan, 1480-1499*, a dissertation submitted to Johns Hopkins University in conformity with the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Baltimore, Maryland, october 2007, espec. cap. III, "Unraveling the knots: Leonardo's designs for the Accademia Leonardi Vinci", pp. 152-227.

La enigmática frase, también aparece abreviada en un grabado con el *Perfil de busto de doncella* (HIND, A. M., "Two unpublished plates of the series of six knots engraved after designs by Leonardo da Vinci", *Burlington magazine*, 129, 55, 1907, pp. 41-43).

<sup>91</sup> Los grabados, en STRAUSS, W. L. (ed.), *The Illustrated Bartsch, 10, Formerly volume 7 (part 1), Sixteenth Century German Artists, Albrecht Dürer*, New York, Abaris Books, 1980, núms. 140 (159)-145 (160). Sobre las planchas, véase lo señalado en BAMBACH, C., "Leonardo, Tagliente, and Dürer...", *op. cit.*, p. 86, nota n.º 95. Sobre el sentido de dichos diseños, véase COOMARASWAMY, A. K., "The iconography of Dürer's knots and Leonardo's concatenation", *The Art Quarterly*, VII.2, Detroit, 1944, pp. 109-128. Citamos a partir de la reedición del texto, COOMARASWAMY, A. K., "The iconography of Dürer's knots and Leonardo's concatenation", *Eye of the Heart*, 4, Bendigo, La Trobe University, 2009, pp. 11-40.



*Fig. 32. Brea de Aragón (Zaragoza). Iglesia parroquial. Detalle del sistema de abovedamiento. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*



*Fig. 33. Illueca (Zaragoza). Iglesia parroquial. Detalle de la cúpula y los brazos del crucero. Foto: Javier Ibáñez Fernández.*

realizaría varios juegos de grabados con *Mauresques*, de pequeño y de gran formato<sup>92</sup> (ca. 1545), y *Entrelacs*<sup>93</sup> (ca. 1565-1570); y terminaría trasladándose a otras manifestaciones artísticas, desde la orfebrería<sup>94</sup> [fig. 30], hasta la encuadernación, tal y como vendrían a demostrarlo las de tipo *grolier*<sup>95</sup> [fig. 31].

En buena lógica, esta reintroducción del repertorio islámico en tierras aragonesas a partir de fuentes indirectas —y doblemente exógenas— no debería continuar considerándose un fenómeno de supuesta —y a todas luces improbable— *pervivencia mudéjar*. En cualquier caso, debe reconocerse que el nuevo *corpus* ornamental se encontraría con el terreno abonado a su llegada, y que continuaría empleándose hasta bien avanzado el Seiscientos, tal y como vendrían a demostrarlo otros trabajos de Juan de la Marca, como las *labores* de yeso desplegadas por los interiores de las iglesias parroquiales de Brea de Aragón<sup>96</sup> (1676-1677) [fig. 32], y de Illueca<sup>97</sup> (1678) [fig. 33], en el valle del Aranda (Zaragoza), que, paradójicamente, han terminado erigiéndose en una de las expresiones más *genuinas* del barroco aragonés.

---

<sup>92</sup> FUHRING, P., “L’ouvre gravé”, y “Catalogue sommaire des estampes”, en Guillaume, J. (dir.), *Jacques Androuet du Cerceau*, París, Picard, 2010, pp. 35-58 y pp. 301-321, espec. pp. 40-41, y pp. 305-306.

<sup>93</sup> *Ibidem*, pp. 316-317.

<sup>94</sup> En este caso, el diseño recogido en f. XLVII de la obra de Pellegrino, serviría para la realización de una tapa de copa realizada en Milán entre 1550 y 1560, conservada en la actualidad en el Museo degli argenti de Florencia [GRUBER, A., “Lazos”, en Gruber, A. (dir.), *Las artes decorativas en Europa. Primera parte. Del Renacimiento al Barroco, Summa Artis*, vol. XLVI-I, Madrid, Espasa Calpe, 2000, pp. 23-70, espec. p. 59].

<sup>95</sup> En este caso, el diseño recogido en f. XLVII de la obra de Pellegrino pudo servir de inspiración para la encuadernación de la obra de Legendre, *La mer des histoires* (ca. 1550) que, timbrada con las armas del condestable Anne de Montmorency, se conserva en la Bibliothèque Mazarine de París [BRUNET, G., *Reliure ancienne et moderne*, París, Éd. Rouveyre et G. Blond, 1884, planche 8; ZERNER, H., *L’art de la Renaissance en France. L’invention du classicisme*, París, Flammarion, 1996, p. 280, fig. n.º 318].

Sobre Grolier y su biblioteca, véase, LE ROUX DE LINCY, A., *Recherches sur Jean Grolier, sa vie et sa bibliothèque, suivies d’un catalogue des livres qui lui ont appartenu*, París, Potier, 1866; BRUNET, G., *Études sur la reliure des livres et sur les collections de bibliophiles célèbres*, Bourdeaux, Vve. Moquet, 1891, pp. 22-30 y, sobre todo, HOBSON, A., *Renaissance book collecting: Jean Grolier and Diego Hurtado de Mendoza, their books and bindings*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999.

Sobre el estilo de encuadernación, DEVAUX, Y., *Historie du livre, de la reliure et du métier de relieur au fil des siècles*, París, Éditions Technorama, 1983, pp. 30-32; CHECA CREMADES, J. L., *Los estilos de encuadernación*, Madrid, Ollero y Ramos, 2003, pp. 288-296; CHECA CREMADES, J. L., *La encuadernación clásica*, Madrid, Ollero y Ramos, 2006, pp. 113-122.

<sup>96</sup> RÚBIO SAMPER, J. M., “Estudio histórico-artístico de la iglesia parroquial de Brea de Aragón (Zaragoza)”, *Artigrama*, 1, Zaragoza, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, 1984, pp. 404-406.

<sup>97</sup> ALMERÍA, J. A., ARROYO, J., DÍEZ, M.ª P., FERRÁNDEZ, M. G., RINCÓN, W., ROMERO, A. y TOVAR, R. M.ª, *Las artes en Zaragoza...*, *op. cit.*, p. 173.

## APÉNDICE DOCUMENTAL

## 1

1595, abril, 4

Zaragoza

*Capitulación y concordia entre el Prior y el Cabildo de Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza y Andrés Alcober, obrero de villa y oficial de dicha iglesia para la construcción de la sacristía, resacristía y bodega de aceite del Pilar.*

A.C.P., Alm. 6. Cax. 4. lig. 2. n. 10.

[*En el vuelto:* Capitulation sobre la fabrica de la sacristia y resacristia de N. S<sup>a</sup> del pilar en março del año 1595]

[*En el vuelto, con otra letra y otra tinta:* Alm. 6. Cax. 4. lig. 2. n. 10.]

Capitulacion [*tachado:* y concordia] entre los Ill<sup>es</sup> S<sup>ores</sup> Prior y cabildo de la S<sup>a</sup> Iglesia de nra. S<sup>ora</sup> del Pilar y [*entre líneas:* Masse] Andres de Alcober obrero de villa y oficial de la mesma iglesia acerca de la obra y fabrica que se a de hazer [*tachado:* en la] [*entre líneas:* ques] su sacristia y resacristia [*entre líneas:* bodega de azeyte y (*palabra ilegible*) y otras] [*tachado:* y las demas] cosas conforme [*entre líneas:* a] una traça que dicho [*entre líneas:* masse] Andres de Alcober ha hecho y entregado al dicho cabildo.

1. Primeramente [*entre líneas:* el dicho Masse Andres de Alcober] [*tachado:* se] ha de deribar un tejado [*entre líneas:* que esta sobre un (*palabra tachada ilegible*) aposentillo] y donde antes se tenia la herramienta y [*entre líneas:* assi mismo] [*tachado:* de la misma manera] se ha de hazer [*entre líneas:* nueua una pared nueua] [*tachado:* una pared nueua] que esta hazia la puerta del peso [*entre líneas:* de la harina] hasta el suelo, y de la misma manera se ha de derribar [*tachado:* una] [*entre líneas:* otra] pared que salle hazia la plaça que es de tapia de tierra asta [*entre líneas:* el suelo] [*tachado:* baxar a los cercos de ladrillo]

2. Item se ha de abrir un cimiento de dos ladrillos de ancho y [*tachado:* se a de abrir dicho çimiento] conforme a la traça [*tachado:* y] ahondando los [*tachado:* dichos cimientos] de la cara de la tierra abaxo catorze palmos [*entre líneas:* o lo que mas fuere menester] limpiandolos que vengan a un niuel hasta llegar a tierra firme [*tachado:* Item] y hecho lo arriba dicho [*tachado:* se a] [*entre líneas, tachado:* los ha] de hinchar y enrunar dichos cimientos de argamassa, hasta la cara de la tierra dexando [*entre líneas:* los] [*tachado:* dichos cimientos] acabados y como conuiene [*palabra ilegible*] la firmeça del edificio.

3. Item [*entre líneas:* el dicho masse Andres ha] [*palabra tachada ilegible*] de leuantar de ladrillo y medio todas las paredes foranas, y la pared que estara entre la sagristia y [*entre líneas:* el] archivo hasta alteza de ocho palmos, para enfustar el suelo del archiuo, dexando las ventanas que estan señaladas en la traça [*entre líneas:* como conuiene] para la luz de la bodega del azeyte

4. Item hecho lo [*entre líneas:* sobredicho] [*tachado:* arriba dicho] ha de enfustar el suelo del archiuo que sera la cubierta de la bodega de madera redonda que no aya de [*entre líneas:* ancho] [*tachado:* gueco] de uno a otro sino dos palmos [*entre líneas:* solamente y] [*tachado:* y dos dedos] encarcelandolos con buen algez y ladrillo y echando sus vueltas en dicho suelo, como conuiene

/v/

5. Item se ha [*entre líneas:* n] de subir dichas paredes de [*tachado:* un] ladrillo [*entre líneas:* y medio de ancho] asta alteza de [*palabra tachada ilegible*] [*entre líneas:* 18]

palmas [tachado: de gueco] [entre líneas: desde el suelo del archiu hasta las bueltas y mas si fuere necessario] dexando las ventanas que seran neçesarias para la luz de la sagristia, y resagristia y del archiu y para subir a las [tachado: letrinas] [entre líneas: secretas].

6. Item hecho lo [tachado: arriba] [tachado: sobre] dicho se a de enfustar la cubierta del archiu con madera quadrada [entre líneas: (palabra ilegible) de manera] que no aya de [tachado: gueco] [entre líneas: ancho] de un [entre líneas: madero] a otro sino dos palmas y dos dedos, echando sus vueltas en dicha cubierta con buen algez y ladrillo y rajolas por baxo y hazer los cumplimientos de algez y ladrillo que se offrecieren en dicho archivo.

7. Item [tachado: se a] [entre líneas: ha] de subir todas las dichas paredes [entre líneas: que se (ilegible)] para hazer tejado a dos virtientes [tachado: todo aquesto que sera nescesario] y para boluer [tachado: dos] [entre líneas: quatro] cruzeros en monteada de punto redondo [tachado: principiando] [entre líneas: comencando] dichos cruzeros de encima del armario [entre líneas: donde de presente estan] [tachado: de] las reliquias, y a este niuel [tachado: hase de principiari] [entre líneas: prosiguiendo todos los] dichos cruzeros y dichas paredes an de subir una bara mas de dichos cruzeros de manera que a la parte del rafe esten tan altas que permita andar un hombre drecho muy a placer y sin dificultad alguna.

8. Item ha de hazer un rafe de siete hiladas de ladrillo, y dicho rafe a de ser de quatro orlas, y tres dentellones dandole toda la sallida que se pudiere, para que [tachado: las goteras del tejado y canales] [entre líneas: el agua que discurriese por las canaieras del tejado] no de en las paredes, y [entre líneas: a] dicho tejado se le a de dar el virtiente que requiere el arte [tachado: ques el terçio del (palabra ilegible)]

9. Item hecho lo [tachado: arriba dicho] [entre líneas: sobredicho] se ha de enfustar dicho tejado con madera trenta y seysena, que no aya de madero, a, madero de [tachado: gueco] [entre líneas: ancho] sino quatro palmas [tachado: y medio] muy bien encarçelados y seguros [tachado: Item se ha de] [entre líneas: y lo ha de] en tal luz de tabla hoja [entre líneas: de hondeça de talla de a ocho] encima [entre líneas: de] dichos treinta y seisenas muy bien enclauada y tejar dicho tejado con su buena teja y lodo, echando todos los [tachado: aros] [entre líneas: cerros] de algez que seran necesarios de manera que dicho tejado quede muy bien acabado como conuiene

/r/

10. Item se han de forjar [tachado: dos] [entre líneas: quatro] cruzeros conforme a la traça de çindrias de madera [entre líneas: y tantas como señala cada cruzero y en la obra assi mismo] texiendo los campos de dichos cruzeros con cañas, y echo esto se a de echar una camisa de algez vizcocho por ençima de dichos cruzeros, y de la misma manera se an de pasar de mano por baxo picoteando dichas çindrias y muy llenas de clauos, [tachado: y despues cubrirlas] [entre líneas: se han de cubrir despues] todas de algez aspro de manera, que dichos cascos de cruzeros, queden muy traudados y seguros [tachado: Item se han de echar sus suelos] y por encima de los cascos de dichos cruzeros [entre líneas: se han de echar (tachado: suelos) sus suelos] de algez bizcocho muy bien bruñido

11. Item [tachado: se a] [entre líneas: los ha] de bozellar [entre líneas: con dos copadas y un bocel de cada lado con su rellano y un filete en el biuo del medio] por baxo de toda la labor que esta en la traça de algez de çedaço haciendo sus rosas de algez en dichos cruzeros, y traçando y empedrando y pincelando dichos cruzeros hasta la represa de manera que dichos cruzeros queden muy bien acabados

12. Item en dicha represa se ha de hazer su alquitraue [*tachado: y*] friso y cornisa [*entre líneas: de orden dórica*] a niuel de dichas represas, todo al [*tachado: de*] de [*entre líneas: re*] dor de la sacristía y resagristia, dexando todo lo arriba dicho muy bien acabado conforme al arte [*con otra letra: poniendo en los remates de los cruzeros las armas de Su Magestad y de la iglesia que vengan a dar en el friso*].

13. Item se an de espalmar de la cornisa [*entre líneas: abaxo*] hasta el suelo la sagristia y resagristia de algez de çedaço empedrando y pinzelando las paredes asta el suelo.

14. Item se han de hazer los suelos de dichas pieças con sus laços de azulejos, y los campos de dichos suelos se an de hazer de algez bizcocho y almagra muy bien bruñidos.

/v/

15. Item se a de hazer una escalera para subir al archiuo conforme esta señalada en la traça asentando sus aros en las puertas y de la misma manera se a de hazer otra escalera para subir a las [*tachado: letrinas*] [*entre líneas: secretas*] atajando por donde esta señalado en dicha traça [*con otra letra: con sus basores de madera en cada escalera*]

16. Item ha de azer [*entre líneas: dicho Masse Andres*] un poço para dichas [*tachado: letrinas*] [*entre líneas: secretas*] que llegue asta [*entre líneas: (ilegible)*] de seys palmos de [*ilegible*] dos palmos de [*ilegible*] toda la alteça hasta donde puede crecer el rio] el agua en la parte donde esta señalado [*entre líneas: e*] luziendo sus asientos [*entre líneas: como conuiene*] y todo lo arriba dicho [*tachado: donde*] [*entre líneas: assaber*] es el archiuo y la subida de las escaleras ha de quedar espalmado y raydo.

17. Item se ha de asentar un aro para la [*entre líneas: puerta de la*] bodega del azeite como esta señalado en la traça ahondando dicha bodega de azeite todo lo que sera necesario, para que [*tachado: dicha bodega*] tenga de alto [*tachado: doze*] [*entre líneas: 14*] palmos [*entre líneas: y ha de*] hazer un banco alrededor de toda la bodega para las tenajas, y [*tachado: de la misma manera*] se ha de asentar en medio de dicha bodega una tenaja debaxo de tierra encarcelandola de manera que este muy segura, enladrillando con algez y ladrillo toda la dicha bodega, dandole las virtientes para que acudan todas a la dicha tenaja de medio, de manera que todo [*tachado: lo arriba dicho*] quede muy bien acabado conforme a la traça y [*entre líneas: presente*] capitulacion [*tachado: reça y declara*]

18. [*Entre líneas: Item el dicho Masse Andres de Alcouer ha de tomar a su cargo:*] [*tachado: y toma ya a su cargo*] todos los materiales [*tachado: entiendase*] [*entre líneas: a saber es*] calçina [*entre líneas: arena*] y piedra para los cimientos, [*tachado: y abrir dichos cimientos*] y algez y ladrillo [*entre líneas: y aculejos*] para toda la dicha obra y toda la teja que sera menester para los tejados, y [*entre líneas: assi mesmo todo el gasto de*] officiales y peones [*entre líneas: y hazer*] andamios [*entre líneas: y de proueer todo lo necessario para hancellos y sera*] sogas para subir la madera, baçietas, y azer el el poço de las [*tachado: letrinas*] [*entre líneas: secretas*] y [*entre líneas: todas*] las demas cosas que se offreçeran [*entre líneas: y seran necessarias*] para hazer dicha obra tocantes [*entre líneas: al*] arte de obrero de villa como esta dicho arriba.

/r/

19. [*Tachado: Item la misma manera esta*] [*entre líneas: Assi mismo queda*] a cargo del dicho [*entre líneas: Mase Andres*] de saquar toda la tierra y inmundicia que [*tachado: se sacara*] [*entre líneas: procedera*] de dicha obra dexandolo todo muy limpio y si alguna cosa se dexare de hazer conforme a la traça y capitulacion [*entre líneas: que aquello*] se aya de menos contar en su justo preçio, y de la misma manera si [*entre líneas: por orden*]

del cabildo] se hiziere alguna cosa mas do lo que la traça y capitulacion [*tachado*: reça] [*entre líneas*: contienen] se aya de contar [*entre líneas*: assimismo] en su justo precio y pagarsele al dicho [*tachado*: oficial] [*entre líneas*: Masse Andres]

20. Item y el dicho Masse Andres de Alcober ha de [*tachado*: poner] [*entre líneas*: proueer] a su costa toda la madera gruessa [*entre líneas*: y menuda y tomar a su cargo el hacer labrar (*tachado*: y bocellar los fustes) como conuienen toda (*palabra ilegible*)] sera menester para hazer y acabar toda la dicha obra exceptado puertas y uentanas [*entre líneas*: y sus aros y almarios, y otros adornos que al cab<sup>o</sup> parecera hazer] tocantes a la profesion de fustiera [*sic*], porque estas [*entre líneas*: cosas] quedan a cargo del [*tachado*: los Ill<sup>es</sup> S<sup>ores</sup> Prior y] cabildo de la dicha S<sup>ta</sup> [*tachado*: casa y el dicho oficial esta obligado] [*entre líneas*: iglesia, quedando obligado el dicho Masse Andres] a assentar todos los aros assi de puertas como de ventanas [*entre líneas*: (*ilegible*)] se los diesen hechos]

21. Item [*entre líneas*: es] obligado el dicho [*tachado*: oficial] [*entre líneas*: Masse Andres] a labar de algez de çedaço blanco todo lo que dize el archiuo y [*tachado*: lo que dize] la baxada del [*tachado*: archiuo] y [*tachado*: de la misma manera a de] hasentar el armario [*entre líneas*: o, armarios de los ornamentos] de las reliquias en la resagristia [*entre líneas*: o] donde [*tachado*: a de estar el altar de manera que todo quede muy bien acabado] [*entre líneas*: se le señalare por el cabildo] y [*entre líneas*: assimismo] en lo que toca a las ventanas y luzes de toda la dicha obra queda, a, cargo de [*tachado*: (*ilegible*)] en poner lo que [*entre líneas*: cabildo poner vidrios, o, alabastros o lo que mas] fueren seruidos, y a cargo de dicho [*tachado*: oficial] [*entre líneas*: masse andres] asentar lo que se le dara

23. [*Con otra letra*: Item que toda la madera uieja que (*palabra tachada ilegible*) (*entre líneas*: se sacare) de la obra, ladrillo, teja y biguetas del tejado, piedras, algeçones y demas despojo de la obra exceptadas puertas ventanas (*tachado*: y las demas cosas del archiu caxon y caxones) (*entre líneas*: caxones de la sacristia y del /*palabra ilegible*/) que sea de Masse Andres para aprouechar para dicha obra lo que pudiere seruir y lo que no, sea para el dicho (*tachado*: oficial) Masse Andes (*palabra ilegible*) disponer dello como quisiere].

24. [*Con la misma letra que el párrafo anterior*: Item (*tachado ilegible*) (*entre líneas*: fue pactado y concordado) con Masse Andres de Alcober (*entre líneas*: que quedando a su cargo toda la) dicha obra conforme a esta capitulacion (*entre líneas*: y conforme a la traca se le deue dar por ella) mil y quatroc<sup>os</sup> escudos pagad<sup>os</sup> desta manera, los quin<sup>os</sup> por todo el presente mes de abril deste año 1595, los otros 500 (*entre líneas*: auiendo) echado el agua afuera, y los restantes quatroc<sup>os</sup> acabada toda la obra, y puesta en perfeccion conforme a la (*entre líneas*: traca y) presente capitulacion fecha fue en Çaragoca a (*tachado ilegible*) (*entre líneas*: a 4 de /*tachado*: mayo/ abril y de 4 de S. Isidoro) de 1595.

## 2

1595, marzo

Zaragoza

*Memoria elaborada por el maestro Andrés de Alcober con la previsión de gasto para la construcción de la sacristía y resacristía de Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza.*

A.C.P., Alm. 6. Cax. 4. lig. 2. n. 11.

[*En el vuelto*: Memo<sup>a</sup> de Masse Andres de Alcober de los materiales que son menester para la sacristia y resacristia en (*tachado*: abril) março de 1595. Alm<sup>o</sup> 9. cax. 12. Repartim<sup>io</sup> 9 sub n.º 3]

[*En el vuelto, con otra letra y otra tinta: Alm. 6. Cax. 4. lig. 2. n. 11*]

Memoria de los materiales que son menester para acer la sacrestia y resacrestia y el archio y la bodega de el aceite y las letrinas y las demas cosas que se ofreceran conforme a una traca y capitulacion que [*tachado: y*] se a echo es lo que abago se sigue primeramente son menester para abrir los cimientos y sacar la tierra y bolberlos a dacer de calcina y piedra ciento y quarenta esqudos digo 140 escudos

Item se gastara en las paredes y en la demas obra cinquenta mil ladrillos antes que menos digo que costaran asentados quinientos esqudos digo 500 escudos

Item seran menester para la qubierta de las bueltas de la resacristia y las qubiertas de los rejados de dicha sacristia y resacristia beynte trenta y seysenes que costaran de compra cada madero tres esqudos y medio que balran todos beynte setenta esqudos digo 70 escudos

Y de traerlos y escosterarlos 5 escudos

Item seran menester para la qubierta de la bodega del aceyte quinçe maderos redondos quostaran con portes y compra 16 escudos

Item son menester para la qubierta del archio y para la qubierta del tejado de encima del archio y la subida del archio beynte trentenes mas que menos costaran de portes y compra quarenta y seys esqudos digo 46 escudos

777 escudos

/v/

777 escudos

Item seran menester para tabla oga a los tejados y para soleras y las cindrias de la cruceria y riosquas beynticinco trentenes costara cada uno beynte reales digo que balen todos los beynticinco 50 escudos

Y costara de serar la tabla oga 20 escudos

Item seran menester para los andamios diez maderos costaran de compra y portes y seran dichos maderos 26 escudos

Item sera menester para acer y forgar [*sic*] dichos cruceros y echar las bueltas y suelos y escaleras y el suelo de la bodega del aceyte y espalmar [*entre líneas: y raer*] por dentro ciento y cinquenta almudies de algez y bale cada almudie catorce reales costaran todos los dichos 210 escudos

Mas sera menester [*tachado: de*] pora bocellar los cruceros y acer las cornijas y espalmar de algez de cedaco todo lo que la capitulacion reça quinze almudies de algez costaran cada almudi beynte reales digo que costaran todos 30 escudos

Item sera menester para clabaçon a dicha obra para las cindrias y los tejados 15 escudos

Item sera menester pora acer el poço de las letrinas y sacar la tierra de toda la dicha obra y aondar la bodega del aceyte 50 escudos

978 escudos

/r/

978 escudos

Item sera menester para tega y açulejos y otras cosas que se ofreceran pora dicha obra 50 escudos

Y para el suelo de la bodega que es donde a de estar el sesgo 10 escudos

[*Con otra letra: La prim<sup>er</sup> sacristia se han de creçer onze palmos de ancho que faga 40 de gueco y hiziendo un arco en medio que diuida los dos cruzeros donde carguen las bueltas enfustando al traues con 36<sup>es</sup> y de largo sessen 60 palmos.*

La (*palabra ilegible*) como aora esta. el archio se ha de crecer que ha 16 de gueco y 29 de largo y que se enfuste con 30.

Haziendose la obra como aora esta segurada 1400 escudos (*tachado*: y) y creciendose como esta dicho 1600 escudos y en qualquier caso ha de tomar la madera uieja en lo que se tassan en su justo precio y lo demas ladrillo teja (*entre líneas*: y biguetas del tejado) y algecenos y piedras por el maestro]

