

Arquitecturas de ladrillo y yeso en los extremos oriental y occidental del Mediterráneo.

El arte Zagrí de Saracusta (Zaragoza), y los Abasí, Razí y Jorasaní de Oriente Medio.

Javier Peña-Gonzalvo
Universidad de Zaragoza

RESUMEN*

La región central de Aragón, una estepa desértica de yeso jalonada por los oasis lineales que forman los ríos que la atraviesan, posee una singular arquitectura medieval de ladrillo y yeso, la Arquitectura Mudéjar Aragonesa, declarada Patrimonio Mundial.

Tradicionalmente se ha interpretado que la arquitectura mudéjar aragonesa surge en el reino de Aragón casi de forma espontánea, siglo y medio después de que Alfonso I conquistase Saraqusta (pronunciado Saraquosa), capital de Tzagr o Marca Superior de Alandalús. Esta interpretación suscita interrogantes tales como que entre más de 300 edificios mudéjares inventariados, ninguno de ellos sea de época islámica, o conociéndose actualmente el enorme desarrollo intelectual y cultural y demográfico que tuvo Saraqusta durante el siglo XI no quede más herencia arquitectónica que La Aljafería. La investigación de cinco edificios medievales de la ciudad desde un enfoque arquitectónico, ha permitido conocer que todos ellos fueron construidos en época andalusí, y reutilizados por sus propietarios posteriores, los aragoneses. Y también que sus singulares condiciones constructivas, estructurales y decorativas proceden de la arquitectura abasí de Oriente Medio. Esta tipología arquitectónica surgida en Saraqusta, capital de Tzagr, que se puede denominar zagrí o tagarina¹, se extendió por el ámbito geográfico donde el yeso es abundante, y tras la conquista aragonesa no sólo se mantuvo, sino que prosiguió su construcción dando lugar a la actualmente denominada arquitectura mudéjar. Esa precisamente fue la primera relación —inversa en este caso, de Oriente a Occidente— del Mediterráneo con la arquitectura aragonesa [1].

Palabras clave: Alandalús, Aragón, Oriente Medio, mudéjar, Saraqusta, siglo XI.

Bagdad, como metrópolis del gran imperio... sirvió de emporio del arte para las nuevas ideas y conocimientos, que los artistas de las provincias se llevaban de vuelta a su hogar (Blair and Bloom, 2007).

1. "Tagarinos llaman en Berbería a los moros de Aragón, y a los de Granada, mudéjares". (El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de La Mancha. Miguel de Cervantes. 1605). El gentilicio tagarino deriva de Tzagr (Frontera o Marca Superior, a lo largo del Valle del Ebro, con capital en Saraqusta).

2. ÍÑIGUEZ ALMECH Francisco. "Torres mudéjares aragonesas. Notas de sus estructuras primitivas y de su evolución. Archivo español de arte y arqueología. Tomo XIII. 1937"

* Véanse los resúmenes en italiano e inglés en la página 56.

En 1859, en el contexto del Romanticismo, Amador de los Ríos acuñó el término "arte mudéjar", entendido como un estilo artístico que se desarrolla en los reinos cristianos de la península ibérica: una mezcla de corrientes artísticas cristianas (románicas o góticas), e hispanomusulmanas. Sin embargo, el arquitecto Francisco Íñiguez, en 1937, en el primer estudio tipológico sobre las torres mudéjares aragonesas², afirmaba que las de La Seo y Tauste "*han podido ser alminares en sus primeros cuerpos*", introduciendo la interpretación de la reutilización de alminares para campanarios. Los historiadores, sin fuentes documentales precisas en las que apoyarse, y dando por sentado que los arcos ojivales son ya de época gótica y sólo el arco de herradura caracteriza lo islámico (Cabañero Subiza, Bernabé, 1996), han mantenido al respecto una percepción que hoy se diría "negacionista", al no admitir que ningún edificio de ladrillo sea de esa época. Así, el profesor Gonzalo Borrás, uno de



los investigadores del mudéjar más reputados, afirmaba en 1978 que *"son prácticamente inexistentes los precedentes musulmanes que han llegado hasta nuestros días en la región aragonesa"*, ya que sólo consideraba de época islámica la Aljafería de Zaragoza (Borrás Gualis, 1978) [2].

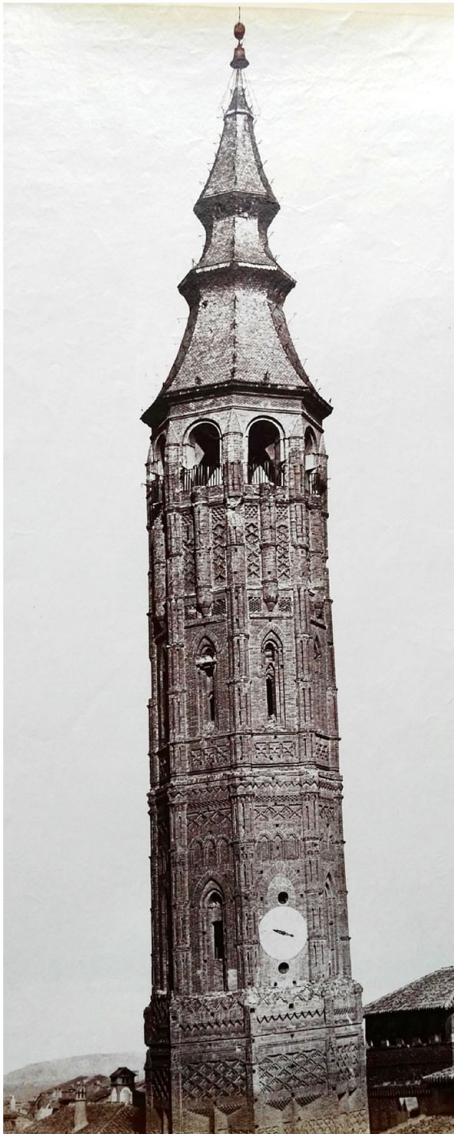
Tras el análisis de cinco edificios medievales de Zaragoza³ en la tesis doctoral *"Arquitectura islámica de ladrillo y yeso de Saraqusta"* (2022), el autor de este artículo ha obtenido como resultado que ninguno de ellos dispone de fuentes documentales precisas relacionadas con su construcción, o que su posición, en relación con el conjunto edificado, permite constatar su mayor antigüedad, de modo que fueron construidos antes que el resto del conjunto, durante el siglo XI en época islámica. Además, su tipología constructiva, estructural y ornamental tiene sus antecedentes directos en la arquitectura de ladrillo y yeso de Oriente Medio. También se ha podido establecer una cronología comparada a partir de la evolución de su sistema estructural: desde torre con escalera intramural, en la de San Pablo, hasta la configuración más evolucionada del tipo torre-contratorre que presentan la Torre Nueva, el alminar nuevo de La Seo (oculto por el actual campanario) o la torre de la Magdalena. De esta evolución estructural se constata que la torre con un sistema más arcaico, la de San Pablo, es la que tiene un sistema decorativo más sencillo, básicamente reducido a bandas de espina de pez, arcos de medio punto entrecruzados y rombos, destacando los acusados arcos túmidos de sus ventanales. Las otras dos torres octogonales relacionadas con ésta, las de Santa María de Tauste y San Pedro de Alagón, tienen su estructura más aligerada, ya que sus escaleras intramurales ascienden con menos pendiente y, en cambio, su decoración es más compleja y elaborada, sobre todo la de Tauste, construida, por tanto, después de la de San Pablo [3-4-5].

[1] SARAQUSTA EN 1118, (INFOGRAFÍA DE A. FERNÁNDEZ Y L. AGUSTÍN, A PARTIR DE DATOS DE J. PEÑA). DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA. UNIZAR.

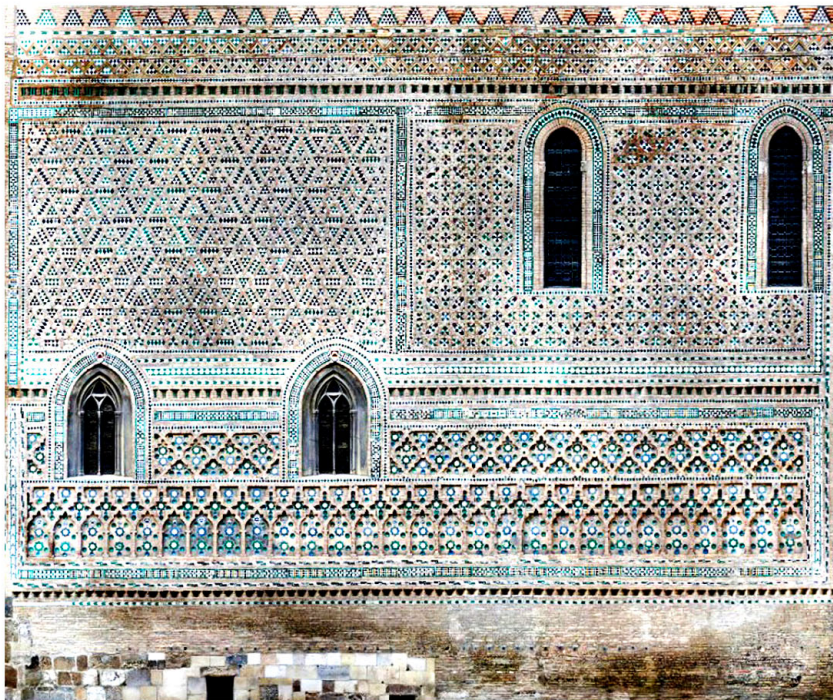
3. Torre de San Pablo, Torre Nueva, Parroquieta de La Seo, torre de la Magdalena y capilla de San Martín de La Aljafería.

[2] DISTRITOS DE SARAQUSTA, SEGÚN *AL-FUDĀĪ* (ELABORACIÓN DE J. PEÑA).

[3] LA TORRE NUEVA, ZARAGOZA, (FOTOGRAFÍA DE CH. CLIFFORD, 1860).



La introducción de esta tipología arquitectónica debió de tener lugar a principios del siglo XI, coincidiendo con la independencia de Saraqusta y el arranque de su expansión demográfica y cultural, cuando su primer sultán, *Mundir I, al-Mansūr*, decidiría implantar un nuevo modelo de arquitectura para el nuevo Estado que fundaba, del mismo modo que siglos atrás habían hecho los Abasíes en Bagdad o los Omeyas en Córdoba. Esta nueva tipología arquitectónica, singular entre otros aspectos por el uso de pasta de yeso en lugar del convencional mortero de cal, procedía de la arquitectura que era común en una parte de Oriente Medio, tanto el arte abasí de Bagdad, heredero del arte sasánida, anterior a la llegada del Islam, como el arte iraní islámico antiguo, representado por los estilos *razí* y *jorasaní*. Conforme se fue implantando en Saraqusta a lo largo del s. XI, ese estilo fue adquiriendo personalidad propia, aportando innovaciones estructurales, tales como el sistema torre-contratorre (que



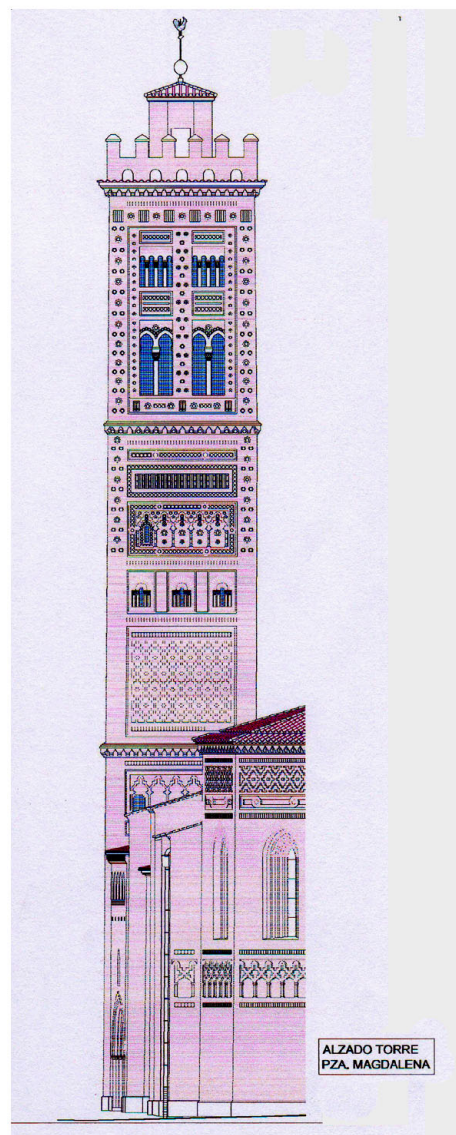
[5] PLANO EXTERIOR DE LAPARROQUIETA DE LA SEO, CATEDRAL DE ZARAGOZA, (ORTOFOTOGRAFÍA, DE L. AGUSTÍN, Y J. PEÑA).

heredarían las torres mudéjares y almohades) y decorativas, como los arcos mixtilíneos, presentes tanto en la Aljafería como en los edificios saraqustíes mencionados. Podría sorprender que un considerable número de edificios medievales de Zaragoza, tradicionalmente datados durante el periodo cristiano, hubiesen sido construidos siglos antes, en época andalusí, pero no lo es tanto si se tiene en cuenta que el siglo XI ha sido uno de los más brillantes de la historia de la ciudad, lo que conlleva que en aquél se construyesen un considerable número de edificios, y consecuentemente se conserven algunos de ellos⁴.

La historiografía española ha eludido el periodo andalusí de nuestra historia, relegando la enorme importancia cultural que realmente tuvo; pero en cambio, al menos para Zaragoza, autores imparciales como el historiador norteamericano George T. Beech, valorando las fuentes documentales árabes y europeas, "redescubrió" Saraqusta, una gran ciudad de su época —y "nueva capital intelectual"—, cuyo "background" o ambiente, fue propiciado por "la fama de sus investigadores, la abundancia y riqueza bibliográfica de sus numerosas bibliotecas, su ubicación en la frontera con Europa Occidental y el ambiente propicio para la indagación, la experimentación y la actividad creativa" (Beech, 2008, p. 100).

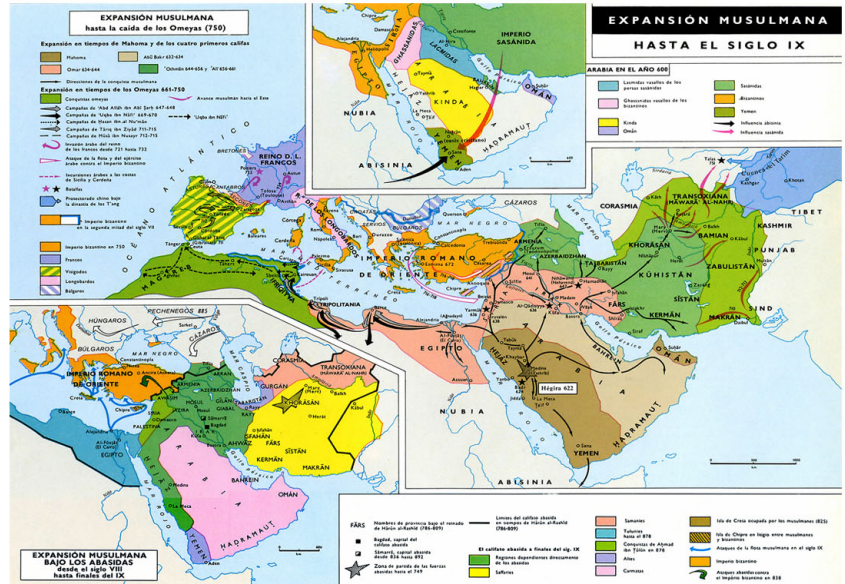
Desde el punto de vista arquitectónico, este *background* estimuló la construcción de numerosos edificios, no sólo con la nueva tecnología importada desde Oriente Medio, sino que también impulsó nuevas tipologías, habituales en Oriente, como la erección de mausoleos, ya fuese en forma de torre-mausoleo, como las torres de San Pablo y Nueva, o de anexo a la mezquita aljama como la Parroqueta. De igual modo que en el extenso imperio selyuquí, a lo largo de las rutas comerciales se erigieron numerosas torres atalaya ricamente decoradas, señal manifiesta

[4] TORRE DE LA IGLESIA DE LA MAGDALENA, ZARAGOZA, (ALZADO DE F. Y J.I. AGUERRI).



ALZADO TORRE PZA. MAGDALENA

[6] EXPANSIÓN DEL *DAR AL-ISLAM* HASTA EL SIGLO IX, (ATLAS HISTÓRICO. UNIZAR).



del poder de sus sultanes, también en Tzagr se erigieron torres atalaya con las dos funciones indicadas: mausoleos y anexos a las mezquitas. Así, en la ruta de Zaragoza a Córdoba y Valencia destacan las torres de Longares, Encinacorba, Mainar o Romanos; en la ruta de Toledo están las torres de La Almunia, Ricla, Terror o Ateca, mientras que hacia el norte, en la ruta de Tolosa (Occitania) por los Monegros y Barbastro, aún siguen en pie las torres de Villamayor, Perdiguera, Leciñena o Alcubierre.

El Mediterráneo, medio natural para la difusión del conocimiento medieval.

Se conoce, aunque está poco difundido, que la sociedad islámica durante la Edad Media disponía de avances tecnológicos que llegarían a la sociedad cristiana con siglos de retraso. La *sunna*, o tradición, atribuye a Mahoma sentencias tales como "*Buscad el saber, aunque hayáis de ir a China*", o "*Quien deje su casa para dedicarse a la ciencia, sigue los pasos de Dios*", lo que propiciaba la investigación y la difusión de los conocimientos de la época. Con la creación del *Dar al-Islam*, o conjunto de países musulmanes, surgieron formas tempranas de "globalización", cuando el conocimiento, el comercio y las economías de regiones y civilizaciones antes aisladas se integraron gracias al contacto con exploradores, navegantes, intelectuales, comerciantes y viajeros musulmanes o de otras religiones, facilitado por el uso del papel, al tiempo que en Europa sólo se usaba pergamino, con un precio muy alto y sólo accesible a las clases más adineradas. Así, Saraqusta, cabeza de Tzagr, con un medio natural, en cierto modo, semejante al de Oriente Próximo, pudo implantar, tras su independencia en 1018, o incluso antes, la misma arquitectura de ladrillo y yeso, con las mismas o parecidas tipologías y soluciones constructivas, estructurales y decorativas, que se usaban en Bagdad [6].

El mar Mediterráneo, situado en la parte central y occidental del extenso *Dar al-Islam*, era el principal medio para desplazarse, tanto de comerciantes como de peregrinos a La Meca. Desde Saraqusta, los viajeros se desplazaban por el Ebro hasta Tortosa, en aquella época uno de los

4. Las excavaciones arqueológicas sistemáticas del Casco Histórico de Zaragoza, llevadas a cabo desde los años 80 del siglo pasado, han acreditado la extensión de sus arrabales y la población que albergó antes de la conquista aragonesa, en torno a 50.000 habitantes, una de las mayores de Europa Occidental, la misma cifra que cita el historiador andalusí al-Kardabūs.



[7] TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO: ORLA DE CADENAS DE ESTRELLAS. ROBAT-E MALEK, UZBEKISTAN (1078), (BOBYRR).

principales puertos andalusíes en el Mediterráneo, para desde allí dirigirse a Oriente. Contribuyó a la difusión del conocimiento la institución de la *rihla* o "viaje a Oriente" (*rihla ilā-l-Mašriq*), una práctica dentro del mundo alfabetizado medieval: el viaje en busca del conocimiento desde el Occidente musulmán, especialmente desde Alandalús. Aparecida en el siglo VIII, como parte de la construcción del Imperio Islámico bajo la égida abasí, esta práctica constituyó un engranaje necesario en el funcionamiento de un sistema de transmisión de conocimientos basado en el contacto directo y la escucha de los maestros (Dejugnat, Yann, 2017). En este contexto de amplia difusión del conocimiento, gracias a la labor de los copistas, que trabajaban en las innumerables bibliotecas repartidas desde Samarcanda hasta Lisboa y que facilitaban la difusión de manuales de todo tipo, los viajeros procedentes de Oriente Medio debieron hacer llegar noticias de los edificios de ladrillo y yeso que se construían en allí, adecuados al medio geográfico de Tzagr, donde finalmente se implantó [7-8].

Arte abasí: *Uxaydir*.

Para comprender mejor el origen de la arquitectura de ladrillo y yeso saraqustí, conviene describir los estilos que antes del siglo XII se daban en Oriente Medio con esos mismos materiales. La arquitectura abasí se

[8] ORLA DE CADENAS: TORRE DE LA IGLESIA DE SAN MIGUEL DE LOS NAVARROS, ZARAGOZA (¿S. XI?), FOTOGRAFÍA DE J. PEÑA)





[9] UXAYDIR. IRAQ (778), (TAISIRMAHDI).

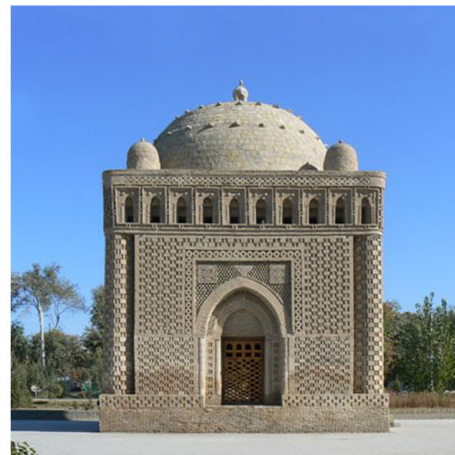
desarrolló, entre 750 y 945, como heredera de las tradiciones arquitectónicas persas en Mesopotamia, e influida por los estilos del Jorasán, en Asia Central, donde los Abasíes habían residido. Habida cuenta que la piedra es rara en las llanuras aluviales centrales y meridionales de Mesopotamia, utilizaron las técnicas constructivas preislámicas de ladrillo, yeso, tapial y mampostería (en contraposición de la piedra y el mortero de cal de la arquitectura omeya, heredera de la arquitectura sirio-bizantina), y estructurales, como el arco ojival, junto con la bóveda de cañón apuntado, y la cúpula.

A unos 120 kilómetros al sudoeste de Bagdad, en el desierto, se levantan las impresionantes ruinas palatinas, la fortaleza de «*al-Uxaydir*, la Verde», obra de *ʿĪsā ibn Musā* (778), sobrino del califa *al-Mansūr*. De planta casi cuadrada, la muralla exterior está jalonada por torreones semicirculares y los paños entre torreones están reforzados por arquerías ciegas de dos vanos ojivales. En muchos aspectos, *Uxaydir* ha sido considerado como un importante taller en donde se elaboraron y desarrollaron muchos elementos estructurales, constructivos y decorativos que se trasladarían tanto a la arquitectura islámica posterior, como a la occidental de Saraqusta: arcos fajones, arcos y bóvedas de cañón apuntado, bóvedas nervadas y de arista, y especialmente el sistema del ladrillo agramilado, que se convirtió en una técnica que se extendió por todo el mundo islámico, primero en Jorasán, Persia, donde se conoció como *hazarbaf*, o "mil

vueltas", y después en el resto, como en las lacerías de la arquitectura mudéjar. A efectos del reconocimiento de la arquitectura islámica de Zaragoza, en *Uxaydir* se encuentran muchos de los elementos que forman parte de La Aljafería [9].

Estilos jorasaní y razí.

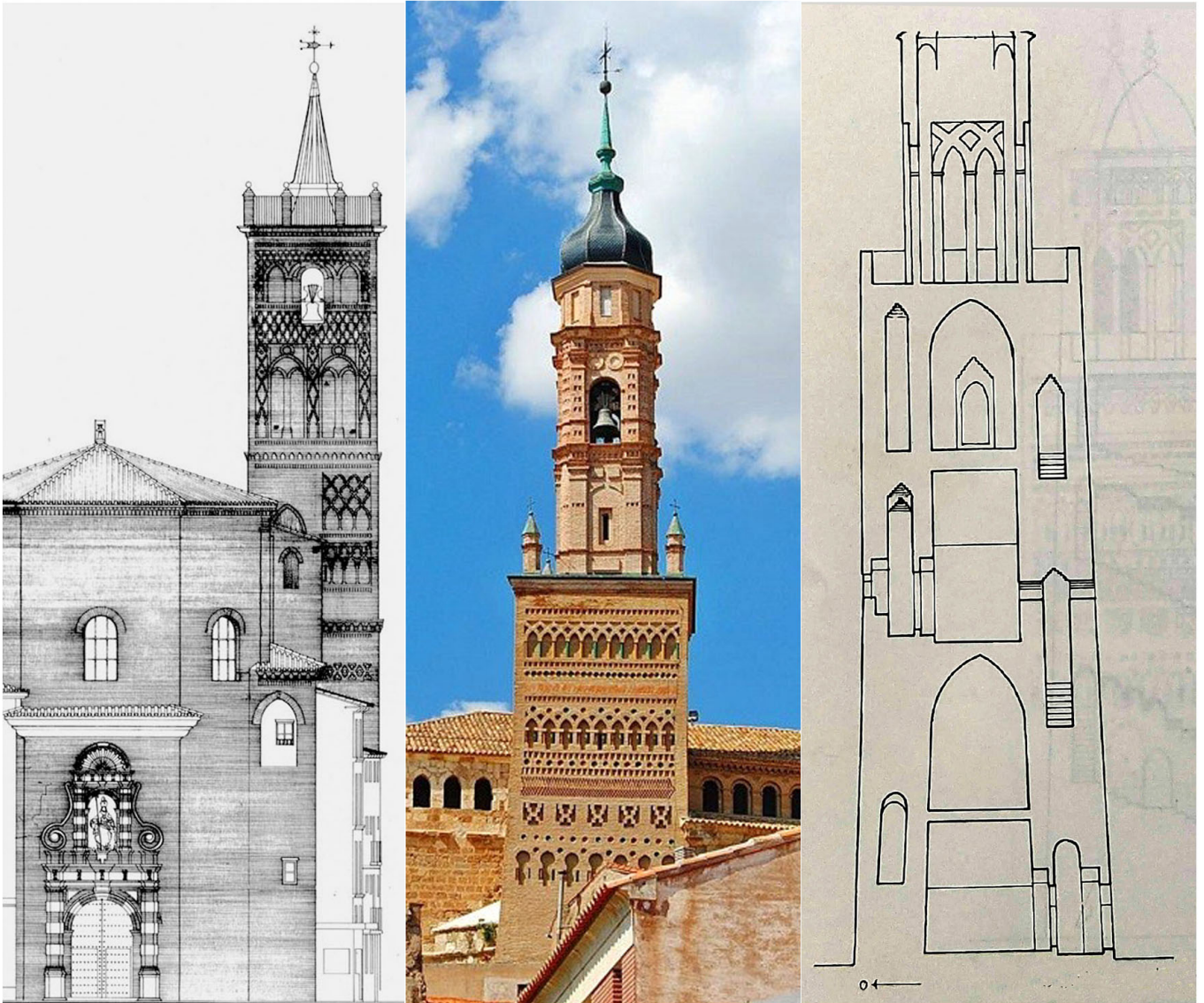
Los grandes edificios abasíes conservados, tales como la fortaleza de *Uxaydir* o las mezquitas de Samarra, tienen reflejo en Irán en las pequeñas mezquitas de *Damgan*, *Na'in* o *Fahrej*, dando lugar al estilo jorasaní, que toma el nombre de la región histórica del Jorasán, situada en Asia Central (Pirnia, 2003). El estilo razí toma el nombre de la ciudad de Rey, actualmente un suburbio de Teherán; y es el Mausoleo de los Samaníes de Bujara (819-1005), el edificio más representativo de este estilo: un pabellón cuadrado abierto en todos los lados, según el modelo de los *çahar-taq*, templos del fuego sasánidas. Es totalmente de ladrillo visto, tanto exterior como interiormente, aparejado de múltiples formas, y coronado por "miradores" que siguen el modelo de los de *Uxaydir*. Además de los alminares selyuquíes de ladrillo y yeso decorados con lacerías, introducidos a mediados del siglo XI, merece la pena destacar, por su estrecha relación formal con la arquitectura saraqustí, la *Jam-e Jurjir* (976), en Isfahán, uno de los escasos ejemplos conservados de época buyí. Junto con el patio de la mezquita de *Na'in* y el mausoleo de los Samaníes, son los ejemplos más antiguos del uso del ladrillo y el yeso en fachadas, tanto como recurso estructural como decorativo, en este caso mediante elementos geométricos tales como rombos o lacerías de ladrillo resaltado [10-11].



[10] A. BUJARA, MAUSOLEO DE LOS SAMANÍES, (C. 900), (FOTOGRAFÍA DE R. HIERRO).

[11] ISFAHÁN, JAM-E JURJIR (976), (EHSANTAEBI).





Difusión de la arquitectura zagrí desde Saraqusta.

Desde la capital tagarina se extendió el nuevo modelo arquitectónico por el resto de Tzagr, en las comarcas donde también abunda el yeso: *Qalaçat-Ayyūb* (Calatayud), *Darūqa* (Daroca), *Tarasūna* (Tarazona), *Burja* (Borja), *Wasqa* (Huesca), y *Barbashṭūr* (Barbastro); y fuera de Tzagr, ya en el siglo XII, en la ciudad de *Tirwal* (Teruel), con sus las torres como tipología más abundante. El tipo más común de alminar, de reducidas dimensiones, presenta la escalera en torno a un machón central, generalmente de planta cuadrada, a diferencia de los grandes alminares que sustituyen el machón central por la contratorre, generalmente dividida en estancias, o hueca en los ejemplos más evolucionados. Todas ellas culminan en una estancia abierta al exterior por ventanales, normalmente reutilizada para alojar las campanas. Torres de machón central serían las de San Gil (cuerpo inferior) y San Nicolás, ambas en

[12-13-14] ALMINARES PERIODO TUCHIBÍ: A. TORRE DE LA IGLESIA DE SAN GIL DE ZARAGOZA, CUERPO INFERIOR, (ALZADO DE J. SORO); B. TORRE DE LA IGLESIA DE SANTA MARÍA DE ATECA (FOTOGRAFÍA DE JAVIER CIVANTOS); C. SECCIÓN DE LA TORRE DE LA IGLESIA DE SANTA MARÍA DE ATECA (ESQUEMA DE A. SANMIGUEL).

Zaragoza, y las provinciales de Bárboles, Pina, Belmonte de Gracián, Terrer, Mesones, Mainar, Magdalena de Tarazona, etc.

Por su **cronología**, los alminares pueden clasificarse en dos etapas, la inicial o **Tuchibí**, (1013-1038), con estructura arcaica de escalera intramural y sobria ornamentación, aunque también pueden incluir cerámica vidriada doméstica. De este periodo destacan las torres octo-gonales de San Pablo de Zaragoza, y las de Tauste y Alagón, y de las de planta cuadrada de Ateca, Encinacorba o Villarreal de Huerva. La etapa plena o **Hudí** (1038-1118) corresponde con la total implantación de la arquitectura zagrí, desarrollada durante los 80 años que se mantuvo esta dinastía hasta el colapso de Saraqusta entre 1110 y 1118. El sistema estructural, en las torres más altas, es el más evolucionado de torre-contratorre; la decoración exterior se diversifica con nuevos motivos ornamentales y las torres decoradas con cerámica vidriada incorporan el azulejo a la anterior cerámica doméstica [12-13-14].

Por su **planta** se distinguen tres tipos, la **cuadrada**, bien sea de machón central, torre-contratorre, o torre sin escalera de obra, estas dos últimas con estancias intermedias; es éste el grupo más numeroso, representado en Zaragoza por el cuerpo inferior de la torre de San Gil, con machón central, o la torre de la Magdalena, en el caso de alminares con estancias interiores. Por su parte, las de planta **octogonal** no tienen machón central sino estancias, como las torres de San Andrés y Santa María de Calatayud, aunque algunas sustituyen las estancias centrales por un espacio hueco, como la Torre Nueva y el alminar nuevo de la mezquita aljama (en el interior del campanario de la Seo), ambas en Zaragoza, y también la de la Asunción de Muniesa. Las torres de Calatayud (Santa María y San Andrés) tienen una estancia en el nivel del suelo (cubierta por una cúpula de ladrillo enjarjado, sobre la que descansa la contratorre), lo que sugiere un uso funerario. Las de planta **mixta** son de planta cuadrada en sus cuerpos inferiores, y octogonales los superiores, como las torres de San Juan de los Panetes, de Zaragoza, o la de Olalla. Como ocurre en algunas torres octogonales, algunas también tienen estancia en el nivel del suelo y sobre ésta apoya la contratorre, como en Utebo, Peñaflo, Albalate o el monasterio de Rueda [15-16-17].

El origen de la arquitectura mudéjar. San Pedro de Alagón.

El elevado número de edificios zagríes construidos durante el siglo anterior a la conquista, y su reutilización, según se desprende de las fuentes documentales, explica satisfactoriamente la implantación de la arquitectura "mudéjar" como prolongación de aquélla, independiente-mente de que los soberanos aragoneses fuesen ahora cristianos. G.T. Beech explica que el reino cristiano de Aragón y el islámico de Saraqusta habían formado parte durante el siglo XI y en el XII, hasta 1118, de "*un único mundo más grande y coherente*"⁵, lo que había facilitado que la arquitectura zagrí, promoviendo su reutilización, fuese no sólo respetada por el nuevo orden político y religioso establecido por Aragón tras la conquista, sino que también facilitó su pervivencia, dando lugar a lo que hoy se conoce como arte mudéjar aragonés. Éste adopta los sistemas decorativos,

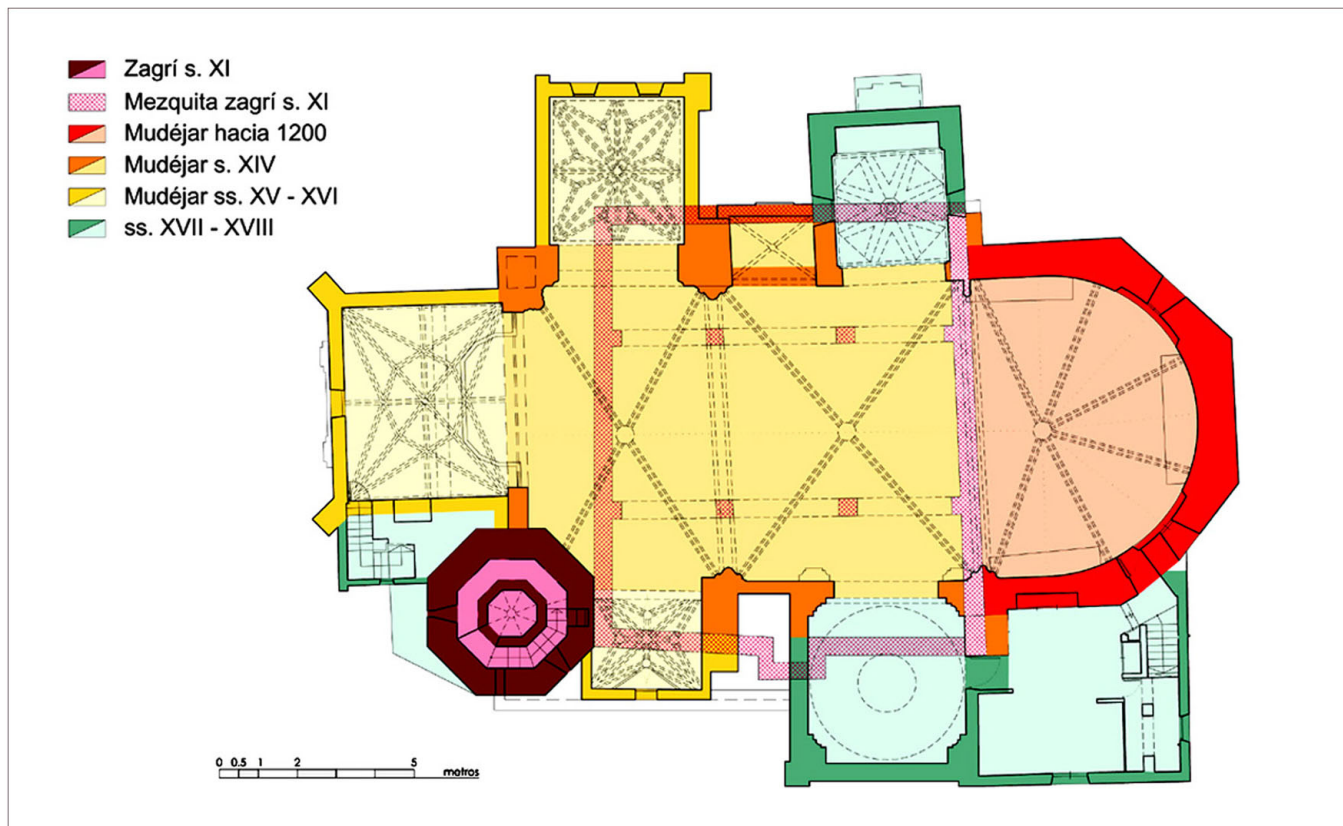
5. "Reflecting Ramiro I's view that the kingdoms of Aragon and Saragossa formed parts for a single larger and coherent world" (Beech, 2008, p. 81).



constructivos y estructurales de ladrillo y yeso de la arquitectura zagrí, pero, en cambio, toma los modelos tipológicos del gótico de ladrillo tolosano, dando lugar a una arquitectura gótica de ladrillo, similar a la del Midi francés, pero dotada de los recursos decorativos zagríes que permiten el uso de pasta de yeso.

Zaragoza y el resto de comarcas donde el yeso es el factor dominante del paisaje, el territorio donde se había desarrollado la arquitectura zagrí, fue donde también se implantó la arquitectura mudéjar. Pero ¿por qué el nuevo orden político descartó su propio modelo de arquitectura —el románico en aquel momento— que, en cambio, se estaba implantando en los nuevos territorios conquistados, tanto en los somontanos pirenaicos como en la Ribera de Tudela, para adoptar en el eje del Ebro y al sur de éste, una arquitectura ojival de ladrillo y yeso? Varios factores debieron de influir.

[15-16-17] ALMINARES SEGÚN LA FORMA DE LA PLANTA: 15. CUADRADA, TORRE DE LA IGLESIA DE LONGARES, ("LA CULTURA ISLÁMICA EN ARAGÓN", 1986); 16. OCTOGONAL, TORRE DE LA IGLESIA DE SAN ANDRÉS DE CALATAYUD, (FOTOGRAFÍA DE J. PEÑA); 17. MIXTA, TORRE DE LA IGLESIA DE ALBALATE DEL ARZOBISPO, (FOTOGRAFÍA DE J. PEÑA).



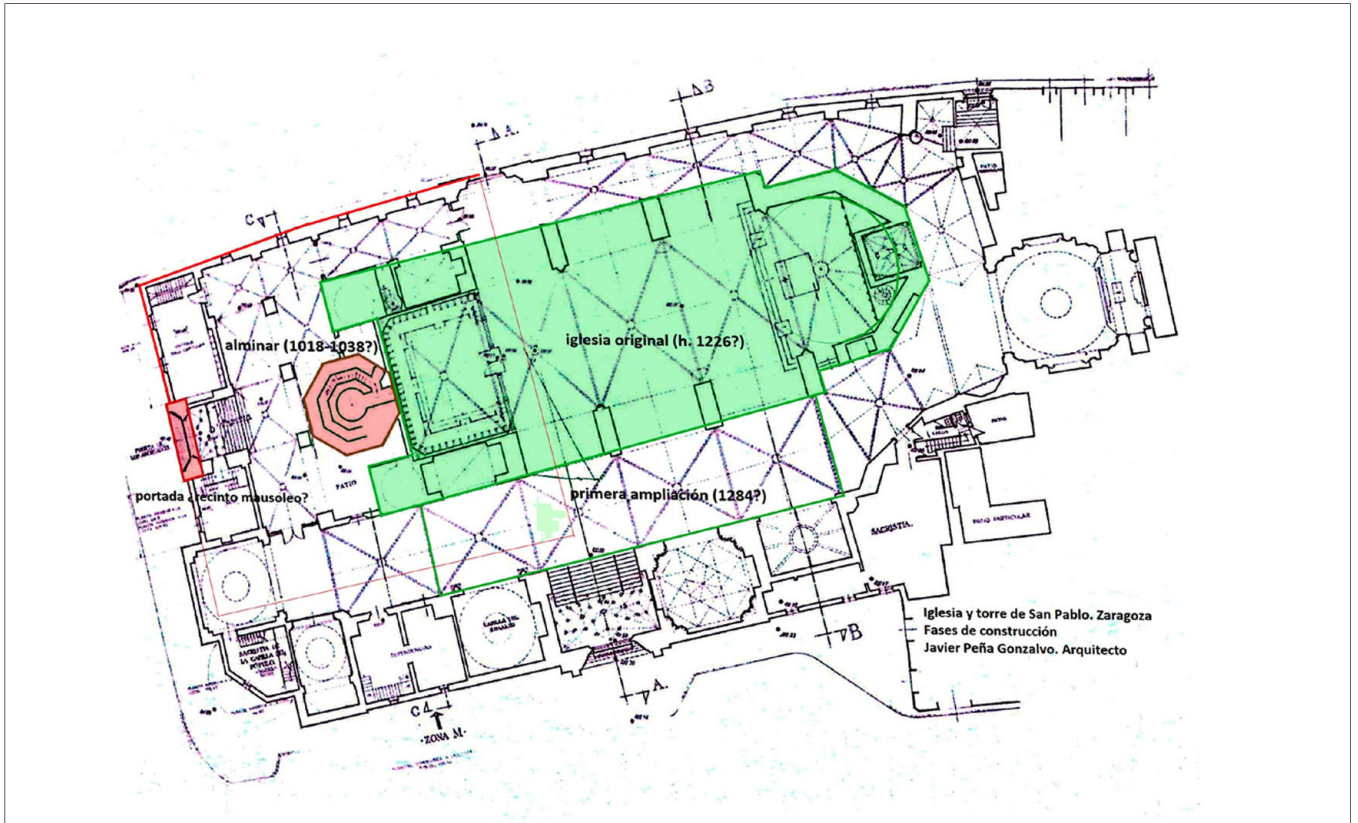
En primer lugar, el extenso patrimonio arquitectónico con el que se encontraron los aragoneses, que además era de reciente construcción, erigido en el corto intervalo de tiempo del siglo anterior a la conquista cristiana. En segundo lugar, la grave crisis demográfica suscitada tras la conquista, sobre todo en el ámbito urbano, de la que tardaría casi un siglo en recuperarse. Fue esa crisis lo que dio lugar a que durante décadas casi no se construyesen nuevos edificios en la ciudad: (por ejemplo, en La Seo de Zaragoza, el principal templo de Aragón, sólo se añadieron a la antigua mezquita aljama los tres ábsides románicos que aún siguen en pie), y ya en el siglo XIII, cuando con la expansión económica se reinicia la construcción de nuevos edificios, es el momento en el que se implanta el nuevo estilo gótico, cuyos arcos ojivales habían sido anteriormente uno de los elementos más característicos de la arquitectura zagrí. Gracias a la capitulación pacífica de Saraqusta, los colonos que fueron repoblando las ciudades se encontraron no sólo con sus viviendas ya construidas y listas para habitar, sino también con numerosos edificios públicos, más de los que necesitaban, listos para ser ocupados, en este caso, casi exclusivamente por el clero, ya fuese como iglesias —está bien documentada la transformación de mezquitas en parroquias (Lacarra y de Miguel, José-María, 1947)—, como para conventos, algunos establecidos inmediatamente después de la conquista, como los de las órdenes militares (la orden hospitalaria de San Juan de Jerusalén se estableció en la alcazaba o zuda), y los más, transcurridas ya varias décadas, como los Agustinos, Franciscanos o Predicadores, probablemente ocuparon antiguos complejos arquitectónicos que había junto a las puertas de la ciudad, muchos de

[18] PLANTA DE LA IGLESIA DE SAN PEDRO DE ALAGÓN, (J. PEÑA Y J. CARBONEL).

6. Los colonos procedentes de Navarra, el viejo Aragón y Occitania, no conocían la agricultura intensiva de regadío, aprendida del contacto con la población tagarina, cosa que no ocurrió en el Guadalquivir, por ejemplo, al ser expulsada su población mudéjar. Las nóminas de maestros de obras de la Baja Edad Media reflejan que la construcción se ejercía tanto por cristianos como por tagarinos.

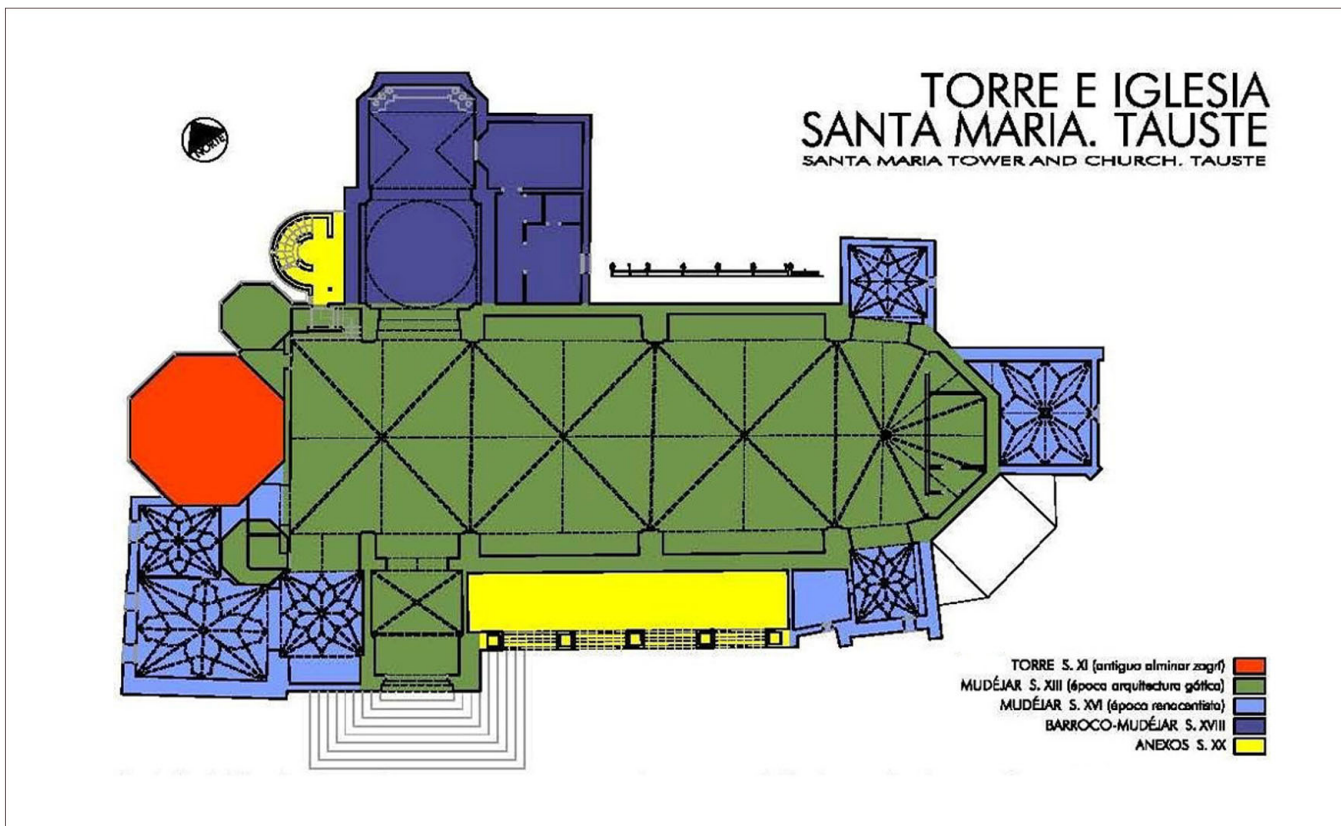
7. Véase la tesis del autor, así como en "San Pedro de Alagón", Aragón turístico y monumental nº 369, (2010).

8. Jaime Carbonel Monguilan ha estudiado la torre de Tauste y dio a conocer que la grieta por asentamiento diferencial, existente entre la torre y el hastial del templo muestra que el ladrillo de la torre está rejuntado, mientras que el del hastial no lo está y ha dejado la huella del de la torre, lo que acredita que el hastial se construyó cuando la torre ya existía, en contra de lo que se había venido afirmando tradicionalmente.



[19] PLANTA DE LA IGLESIA DE SAN PABLO DE ZARAGOZA, (ACOTACIONES DE J. PEÑA Y J. CARBONEL).

- ellos antes destinados a los usos comerciales, tan importantes en Saraqusta. Y en tercer lugar, la influencia cultural de Occitania en Aragón, tanto por las relaciones feudales de los reyes aragoneses con los señores del Midi, como por los colonos francos que se instalaron en Zaragoza (encabezados por el primer obispo de la ciudad, el bearnés Pedro de Librana), trayendo la nueva tipología de iglesias góticas de ladrillo. Sin embargo, la crisis demográfica urbana se vio aliviada en el medio rural por la permanencia de la población musulmana, que mantuvo sus usos y costumbres, tanto en lo referente a la agricultura y ganadería como a la construcción⁶, que además transmitió a los nuevos pobladores.
9. En Alagón, el alminar hizo la función de uno de los contrafuertes y en la otra esquina se construyó una pequeña torre contrafuerte.
10. Diferentes aspectos de la arquitectura andalusí penetraron en la Europa cristiana durante los siglos XI y XII, y la Aljafería "también sirvió de modelo para arquitectos y constructores franceses, quienes presumiblemente estuvieron en la ciudad y estudiaron sus edificios después de haber oído historias de los viajeros que volvían de allí... Las iglesias de Meymac en el Lemosín, Notre-Dame de Le Mans y Saint-Antonin en Lot, tienen semejanzas con La Aljafería suficientemente pronunciadas como para sugerir una relación directa con el palacio real zaragozano" (Beech, 2008, p. 218).
11. SANMIGUEL MATEO, Agustín. «San Andrés de Calatayud: una iglesia con estructura de mezquita». II Encuentros de Estudios Bilbilitanos (1986). PEÑA- GONZALVO, Javier. "Restos góticos en la iglesia de San Andrés de Calatayud" IV Encuentro de Estudios Bilbilitanos (1997).
- El presbiterio de la iglesia gótica de ladrillo de San Pedro de Alagón, por sus grandes ventanales normandos y su arcaica decoración de ladrillo y yeso, muestra cómo pudo surgir esta nueva arquitectura hacia el año 1200. Este ábside, probablemente el primero o uno de los primeros edificios mudéjares que se construye en Aragón, surgiría de una manera casual. Tras la conquista de Alagón, la mezquita aljama se habilitó para iglesia parroquial y su alminar para campanario⁷; durante la segunda mitad del siglo XII, los Alagón, señores de la villa, eran una de las familias más influyentes del reino, y Artal II de Alagón, fallecido junto al rey Pedro II en Muret, cerca de Tolosa, sería quien emprendería la construcción de la nueva iglesia, empezando por el ábside. El nuevo edificio ya no sería románico de piedra (o de tapial de yeso como en la vecina Pedrola), sino gótico de ladrillo, cogido con yeso al modo tagarino; la decoración exterior se hizo según la costumbre y se imitaron las bandas de zig-zag del alminar.



La iluminación del presbiterio se resolvió con grandes ventanales normandos de arcos entrecruzados (en lugar de huecos más pequeños con yeserías), modelo próximo a su sensibilidad estética, ya que la arquitectura normanda también tenía origen en el arte islámico siciliano. La presencia de elementos normandos en la iglesia ayuda a acotar la fecha de su construcción, ya que Sancha de Castilla, reina de Aragón, había fundado el real monasterio de Sijena en 1183, cuyas pinturas murales (c. 1200) también son de este mismo estilo. Por otro lado, hay constancia de la existencia del presbiterio en 1223 (Llibre dels Fets), cuando lo visitó Jaime I con 15 años, por lo que se construiría entre 1183 y 1223. Esta iglesia, junto con las de Tauste y San Pablo de Zaragoza, siguen en lo demás el modelo de las iglesias góticas de ladrillo de Occitania, sin arbotantes, pero con contrafuertes entre las capillas laterales que los ocultan parcialmente [18-19-20].

San Pedro de Alagón, Santa María de Tauste y San Pablo de Zaragoza están estrechamente relacionadas, por lo que, analizadas de forma conjunta, además de poder establecer una cronología comparada de los alminares en función del aligeramiento de su estructura según la disposición de la escalera intramural, nos permite restituir el proceso que tuvo lugar, tanto de la implantación de la arquitectura mudéjar, como de la reutilización del alminar para campanario. Las tres iglesias disponen del ábside semicircular en el interior y pentagonal en el exterior, lo que delata que se están construyendo en el momento de transición del románico al gótico, a principios del siglo XIII; y de las tres, la de Alagón

[20] PLANTA DE LA IGLESIA DE SANTA MARÍA DE TAUSTE, (J. PEÑA Y J. CARBONEL).

12. PINILLA-GONZALVO, José M. y PEÑA-GONZALVO, Javier. "Iglesias-salón mudéjares. Las iglesias ¿fortaleza? Mudéjares". <https://sites.google.com/view/tzagr-aragon-andalus/arag%C3%B3n-mud%C3%A9jar/iglesiasalon?authuser=0>

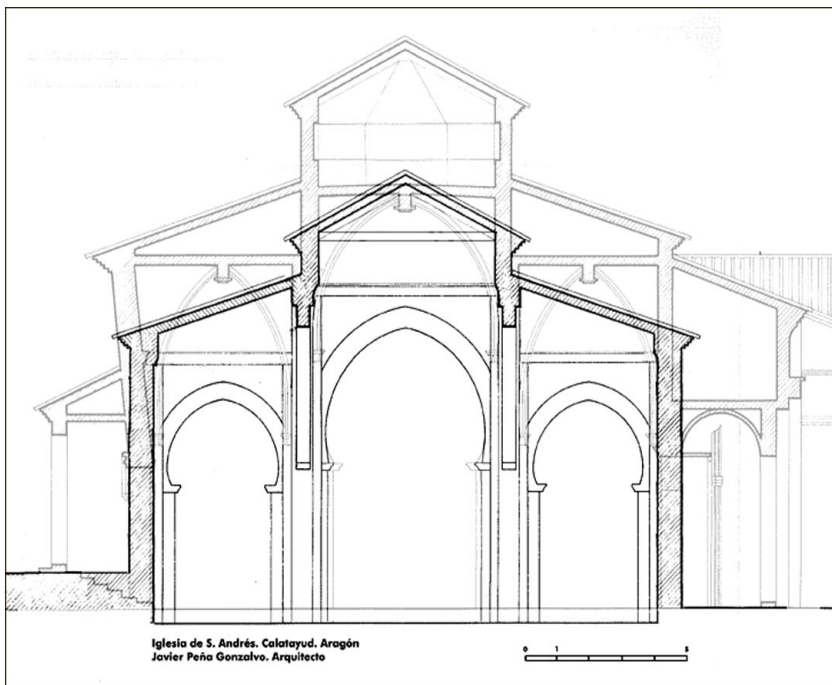
13. ESTABLÉS ELDUQUE, José M^º. La reinterpretación cíclica y la transposición de piedra al ladrillo de una estructura de origen oriental integrada: El Quincunx: el ejemplo de las iglesias-fortaleza de la provincia de Zaragoza. Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo. Teruel 1984.

14. PEÑA-GONZALVO, Javier. "La iglesia de La Vilueña". III Encuentro de Estudios Bilbilitanos (1992).



delata ser la más antigua, tanto por su decoración exterior, más simple, como por los grandes ventanales normandos, que las otras dos iglesias sustituirán posteriormente por otros de más reducidas dimensiones y decorados con celosías de yeserías, acordes con la tradición zagrí. La ubicación de la torre en la de Alagón, que acabó por ser envuelta por el segundo y último tramo de la nave en el siglo XIV, delata que al construirse tempranamente el ábside (esta parte es lo primero que se construye en cualquier iglesia) se pretendía, para más adelante, al culminar la construcción de la nave, que el alminar fuese derribado, ya que interceptaría la correcta ejecución del templo. Pero en las otras dos iglesias, construidas unas décadas después, cuando el gótico estaba ya plenamente asentado y los arcos ojivales eran ya de uso habitual, se decidió que el alminar, con sus ventanales ojivales, era perfectamente identificable con un campanario gótico, y por tanto era viable su conservación, así que se replanteó el ábside de forma que, cuando la

[21-22-23] FACHADAS TRITURRIAS DE LAS IGLESIAS: 12. SAN PABLO DE ZARAGOZA (G. EARTH); 22. SANTA MARÍA DE TAUSTE (FOTOGRAFÍA DE J. CARBONEL); 23. SANTA CECILIA DE ALBI (G. EARTH).



nave alcanzase el alminar quedaría debidamente incorporado al hastial, en el eje de la nave.

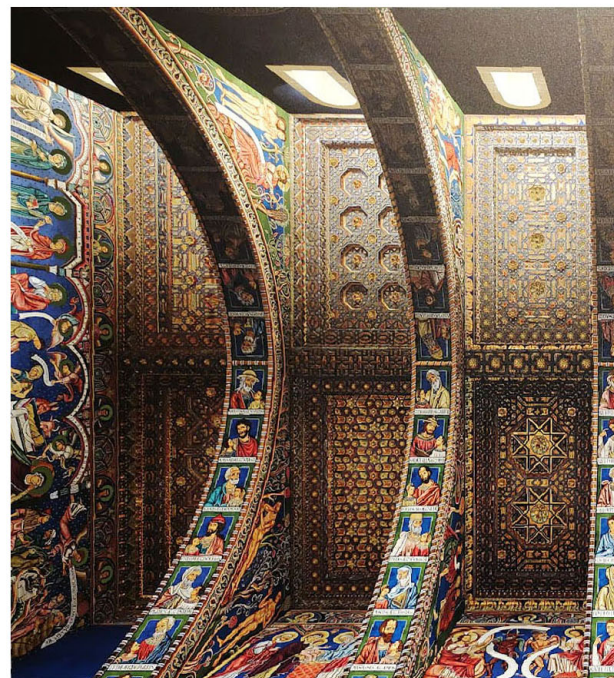
Así, la iglesia de San Pablo y la de Tauste se construyeron poco después que el presbiterio de Alagón, hacia 1226 y 1243, respectivamente, y a diferencia de éste, los edificios se replantearon de forma global conjuntamente con su campanario, adaptado desde su anterior función de alminar, con el mismo eje para el ábside y para la torre —y situada ésta a la distancia precisa del presbiterio, de forma que sus naves, de cuatro y tres tramos respectivamente, alcanzasen la torre en un lugar exacto prefijado en el eje de la nave⁸. En cambio, la nave de dos tramos de Alagón no se construyó hasta el siglo XIV, ya sin la riqueza ornamental del ábside, y la torre resultó toscamente introducida en la nave, en el lado del Evangelio, obligando además a reducir el tamaño del tramo inmediato. En San Pablo y en Tauste, el mantenimiento del alminar octogonal como campanario en el centro del hastial de la iglesia obligó a construir contrafuertes en sus esquinas para resistir los empujes horizontales de las bóvedas de crucería, que fueron resueltos en forma de torretas, cilíndricas en Zaragoza y octogonales prismáticas en Tauste⁹. Además, la conservación del alminar impidió que la puerta principal del templo estuviese en el hastial, trasladándose a uno de los laterales. De esta forma, un tanto casual, surgió la tipología de **fachada triturría**, que no tendría más recorrido en Aragón, aunque sí en Occitania, en la catedral de Santa Cecilia de Albi, iniciada en 1282, por ejemplo, a la que seguirían otras fachadas similares¹⁰ [21-22-23].

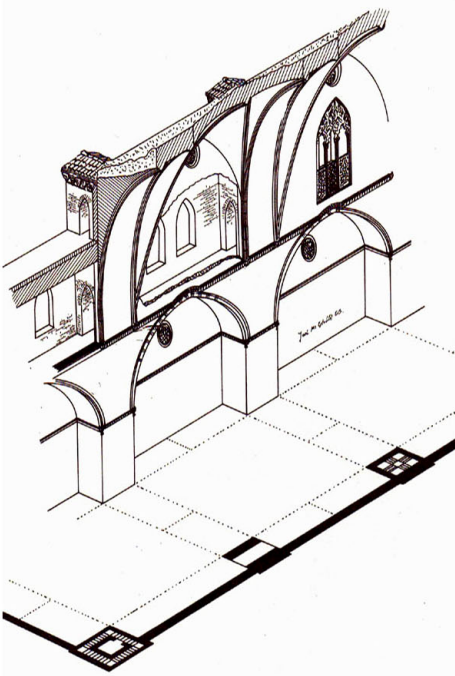
Otras tipologías de iglesias medievales de ladrillo y yeso.

Si bien el tipo de iglesia medieval de ladrillo más común es el gótico de una nave con contrafuertes y ábside poligonal, como los ya explicados



[24-25] 24. SAN ANDRÉS DE CALATAYUD, SECCIÓN DE LA IGLESIA ACTUA, DIBUJO DE J. PEÑA; 25. INTERIOR DE LA IGLESIA Y MEZQUITA (FOTOGRAFÍA DE J. PEÑA): EN BLANCO, NAVE S. XI; EN ROJO, BÓVEDAS GÓTICAS S. XV.





[26-27] 26. QUINCUNX, TOBED (DIBUJO DE J.M. ESTABLÉS); INTERIOR DE LA IGLESIA DE TORRALBA DE RIBOTA, (FOTOGRAFÍA DE J. PEÑA).

[28] SALA CAPITULAR DEL MONASTERIO DE SIJENA, ARCOS DIAFRAGMA DECORADOS CON PINTURAS NORMANDAS Y TECHUMBRE DE TAUJELES (RESTITUCIÓN DE 'SIJENA MÁGICA').



de Zaragoza, Tauste y Alagón, existen otras tipologías cuyo origen gótico, a pesar de sus arcos ojivales, no es tan evidente como en aquéllas, por lo que cabe pensar para alguna de ellas en una reutilización de edificios zagrís, como ocurrió con los alminares. Pueden agruparse en tres tipos: iglesias de planta basilical, de planta salón, y de muros diafragma.

Las iglesias de **planta basilical** son edificios de tres naves, las laterales de menor altura que la central, separadas entre sí por pórticos de arcos ojivales o túmidos, apoyados en pilares de planta cruciforme o rectangular. Se cubren generalmente con estructuras de madera. Entre otras, cabe destacar la catedral de Teruel y las iglesias de San Andrés de Calatayud, la Magdalena de Tarazona y la de Torrellas. Esta última es, sin duda, una mezquita transformada en iglesia, puesto que hasta esa fecha toda su población era musulmana. Reformada en época barroca, sustituyendo las techumbres de madera por bóvedas tabicadas, la parte antigua se ha venido fechando en el siglo XV; pero probablemente, al igual que las otras iglesias citadas, fue construida en el siglo XI, momento en que se introduce este tipo de edificio, como se ha constatado en San Andrés de Calatayud¹¹ [24-25].

Las iglesias de **planta salón**¹², denominadas inapropiadamente "iglesia fortaleza", forman un grupo de templos de una nave, con el ábside plano, que da lugar a una planta rectangular. Además de la sobriedad exterior y de los espléndidos espacios interiores, lo más relevante de estas iglesias está en su estructura, de una racionalidad y sencillez en su resolución poco comunes¹³. Su traza está relacionada con el sistema constructivo de origen romano denominado "*Quincunx*", que consiste en cuatro grandes pilares (las torres contrafuerte en Aragón), que soportan una serie de arcos y rellenan los vacíos entre ellos con los cerramientos de la fachada. Este sistema se empleó en las construcciones romanas y sasánidas,

alcanzando su apogeo en la arquitectura bizantina donde el sistema de arcos les permitió colocar grandes cúpulas. Destacan las iglesias de Torralba de Ribota y Tobed, esta última ampliada en los siglos XIV y XV [26-27].

Las iglesias de **muros diafragma** son edificios de una sola nave, cuya estructura consiste en una sucesión de pórticos de un solo vano ojival, perpendiculares al lado largo de la nave, denominados “arcos diafragma”. Sobre estos pórticos se apoyan techumbres de madera, generalmente alfarjes, que cuando forman parte de los tableros del tejado están inclinados, como es el caso de las iglesias de La Vilueña¹⁴, Villadoz o un extenso número de ermitas. Ocasionalmente, los alfarjes se sustituyen por otro tipo de techumbre plana, como en el monasterio de Sijena, cuya sala capitular está cubierta por 24 taujeles, agrupados dos a dos en cada uno de sus doce tramos (Pavón Maldonado, Basilio) [26]. ■

Architettura in mattoni e intonaco all'estremità orientale e occidentale del Mediterraneo.

La regione centrale dell'Aragona, una steppa desertica di gesso segnata dalle oasi lineari formate dai fiumi che la attraversano, ha un'architettura medievale unica in mattoni e intonaco, l'architettura mudéjar aragonese, dichiarata Patrimonio Mondiale.

Tradizionalmente è stato interpretato che l'architettura mudéjar aragonese sia sorta nel regno di Aragona quasi spontaneamente, un secolo e mezzo dopo che Alfonso I conquistò Saraqusta (pronunciato Saraqgosa), capitale di Tzagr o Marca Superior de Alandalús. Questa interpretazione solleva interrogativi come se tra gli oltre 300 edifici mudéjar inventariati, nessuno di loro sia del periodo islamico, o dato l'enorme sviluppo intellettuale, culturale e demografico che Saraqusta ebbe durante l'XI secolo, non sia rimasto nessun altro patrimonio architettonico di La Aljafería. L'indagine di cinque edifici medievali della città dal punto di vista architettonico, ha rivelato che tutti furono costruiti in epoca andalusa e riutilizzati dai loro successivi proprietari, gli Aragonesi. E anche che le sue condizioni costruttive, strutturali e decorative uniche provengono dall'architettura abbaside del Medio Oriente. Questa tipologia architettonica emersa a Saraqusta, capitale di Tzagr, che si può chiamare Zagrí o Tagarina¹, si diffuse in tutta l'area geografica dove abbondano gli intonaci, e dopo la conquista aragonese non solo fu mantenuta, ma la sua costruzione proseguì, dando origine a l'attuale architettura mudéjar. Fu proprio quello il primo rapporto —inversamente in questo caso, da est a ovest— del Mediterraneo con l'architettura aragonese.

Parole chiave: Alandalús, Aragón, Oriente Medio, mudéjar, Saraqusta, siglo XI.

Brick and plaster architecture at the eastern and western ends of the Mediterranean.

The central region of Aragón, a gypsum desert steppe marked out by the linear oases formed by the rivers that cross it, has a unique medieval brick and plaster architecture, Aragonese Mudéjar Architecture, declared a World Heritage Site.

Traditionally it has been interpreted that Aragonese Mudejar architecture arose in the kingdom of Aragon almost spontaneously, a century and a half after Alfonso I conquered Saraqusta (pronounced Saraqgosa), capital of Tzagr or Marca Superior de Alandalús. This interpretation raises questions such as whether among the more than 300 inventoried Mudejar buildings, none of them are from the Islamic period, or given the enormous intellectual, cultural and demographic development that Saraqusta had during the 11th century, there is no other architectural heritage left than La Aljafería. The investigation of five medieval buildings in the city from an architectural perspective, has revealed that all of them were built in Andalusian times, and reused by their later owners, the Aragonese. And also that its unique constructive, structural and decorative conditions come from the Abbasid architecture of the Middle East. This architectural typology that emerged in Saraqusta, the capital of Tzagr, which can be called Zagrí or Tagarina¹, spread throughout the geographical area where plaster is abundant, and after the Aragonese conquest it was not only maintained, but its construction continued, giving rise to the currently called Mudejar architecture. That was precisely the first relationship —inversely in this case, from East to West— of the Mediterranean with Aragonese architecture.

Keywords: Alandalús, Aragón, Oriente Medio, mudéjar, Saraqusta, siglo XI.

BIBLIOGRAFÍA

Beech, G.T., 2008. The Brief Eminence and Doomed Fall of Islamic Saragossa: A Great Center of Jewish and Arabic Learning in the Iberian Peninsula During the 11th Century. Instituto de estudios islámicos y del Oriente Próximo.

Borrás Gualis, G.M., 1978. Arte mudéjar aragonés, Colección básica aragonesa; 4-5. Guara, Zaragoza.

Cabañero Subiza, Bernabé, 1996. Las torres mudéjares aragonesas y su relación con los alminares islámicos y los campanarios cristianos que les sirvieron de modelo. Turiaso, 11–51.

Dejugnat, Yann, 2017. Voyage et géographie dans la littérature de la rila. Du rejet à la convergence (XIIe-XIVe siècle). Le voyage au Moyen Âge, Description du monde et quête individuelle 79–93.

Hattstein, M., Delius, P., 2007. Islam arte y arquitectura. H.F. Ullmann, Königswinter, Nordrhein-Westfalen.

Lacarra y de Miguel, José-María, 1947. La Restauración eclesiástica en las tierras conquistadas por Alfonso el Batallador (1118-1134), Universidade de Coimbra. ed. Faculdade de letras da Universidade de Coimbra. Instituto de estudos históricos Doutor António de Vasconcelos, Coimbra.

Pirnia, M.K., 2003. Estilos de arquitectura. Conocimiento de la arquitectura iraní, Dr. Gholamhossein Memarian. ed. Pajhoohande (Memar) press, Teherán.

Javier Peña-Gonzalvo

Doctor en Arquitectura
Área de Expresión Gráfica Arquitectónica
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Universidad de Zaragoza