

## **El cimbrado de arcos en los muros mudéjares: el caso de la iglesia de Fuentelsol (Valladolid)**

J. I. Sánchez Rivera  
S. Barba  
J. L. Sáiz Virumbrales  
F. Fiorillo  
P. La Rocca

Lomoviejo es un pueblo en el extremo meridional de la provincia de Valladolid, ya dentro de la zona de influencia de Arévalo, villa conocida por la variedad de edificios de estilo mudéjar.

La comarca está al sur del valle del Duero, entre el cauce de este río y la Sierra de Segovia. Este espacio geográfico se sitúa entre los 700 y 1000 metros de altitud, en un clima tendente a la aridez dentro de un contexto mediterráneo continentalizado y un relieve de llanura surcado por cauces de ríos en dirección de sur a norte, o sea, de la Sierra al Duero. El terreno está constituido por depósitos aluviales escasos en piedra de calidad, lo que ha determinado que los materiales tradicionales sean el tapial y el ladrillo, dejando la piedra para los rellenos de cal y canto entre cajas latericias separadas por verdugadas del mismo material.

La ocupación humana del territorio, tal y como hoy lo conocemos, comenzaría con la consolidación de la frontera leonesa sobre el arco de los ríos Duero y Pisuerga (finales del siglo IX) y la frontera castellana sobre el Duero a inicios del siglo X. Es un espacio fácil de recorrer por su relieve plano pero difícil de dominar por la ausencia de posiciones topográficas seguras. Con la conquista de Toledo y su afianzamiento, en torno al año 1100, los reinos cristianos del norte intentan fijar población en el espacio al sur del Duero agrupando a los colonos en pequeñas aldeas en torno a una parroquia. Por ese motivo el estilo

en el que se construyen los templos se ha denominado también Románico de Repoblación. Una segunda oleada de construcciones debió suceder con motivo de la separación de León y Castilla en dos reinos independientes, lo que supuso que durante casi 75 años (de 1158 a 1230) los terrenos fueran objeto de disputas y expediciones de saqueo (Mañanes y Valbuena 1977, 111 – 126). Es muy posible que los ricos llanos cerealistas del sur del Duero fueran objeto de este tipo de acciones, lo que motivó la necesidad de dotarse de torres de observación que fueran incluso capaces de acoger a la población mientras durase el peligro.

Es en este contexto geográfico y político donde surge la necesidad de tener puntos de avistamiento del espacio circundante para prever la llegada de contingentes militares enemigos y poner así a salvo vidas y posesiones. Tales construcciones para el avistamiento y la defensa deben recurrir a utilizar las iglesias y sus torres como edificios de carácter tanto militar como religioso, aglutinando en su alrededor a las pequeñas comunidades campesinas, como en Alcazarén, Honquilana, Palacios de Goda, etc (Cervera Vera 1984; Sánchez Rivera y Barba 2007, 793 – 804; Sánchez Rivera, Barba y Giordano 2008, 733 – 742).



Figura 1

Panorama desde San Cristóbal de la Vega, cerca de Fuentelsol (esta foto y todas las imágenes de este artículo, son del autor)

### LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA EN FUENTELSOL (VALLADOLID)

Controvertido ha sido el término mudéjar en la moderna historiografía. Se prefiere hoy clasificar los edificios aludiendo al estilo general de la edificación antepuesto al apellido «de ladrillo», con lo que la ubicación temporal queda más acotada. Se evita también con ello la acumulación de edificios de estilos totalmente diferentes y épocas diversas en un cajón de sastre donde el único denominador común era la utilización de materiales cerámicos en los muros y ligneos en los cerramientos vistos.

Sin embargo, es también cierto que con la alusión al mudéjar, por ejemplo, en Aragón, se entiende un conjunto de edificios bien definidos en el espacio y el tiempo, y algo parecido sucede en región de Castilla y León, donde con tal denominación se sobreentiende la existencia de un edificio de época románica (ss. XII y XIII) construido en ladrillo y donde la presencia en alguna parte de arcos de ladrillo dan una definición formal característica y fácilmente identificable.

Fuentelsol está sita 35 kilómetros al sur del río Duero, en el triángulo formado por las poblaciones de Medina del Campo, Arévalo y Madrigal, villas de gran tradición mudéjar. El conjunto consta del templo y de una torre medieval de ladrillo distante unos 30m de la iglesia parroquial. Ha sido controvertida la presencia de esta torre tan distante del templo así como la existencia de otra iglesia bajo la advocación de S<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Magdalena en la misma localidad. En nues-

tra opinión, la parroquia del lugar debió ser esta última y su ubicación podría ser un pago al sureste de la actual población, donde aparece este topónimo (Cart. Militar de España 1997; Marcos Villán y Fraile Gómez 2003, 77) aunque para otros autores su ubicación sería sobre un muñón de cal y canto de la plaza, que fue más probablemente cimiento de algún rollo. En cuanto a la iglesia actual de San Juan Bautista y la torre, podrían pertenecer a la encomienda de una orden militar, con su templo y un recinto al que pertenecería la torre, tal y como es visible hoy en día en Muriel de Zapardiel, distante sólo unos kilómetros de Fuentelsol (Sánchez Rivera y Barba 2006, 357 – 368).

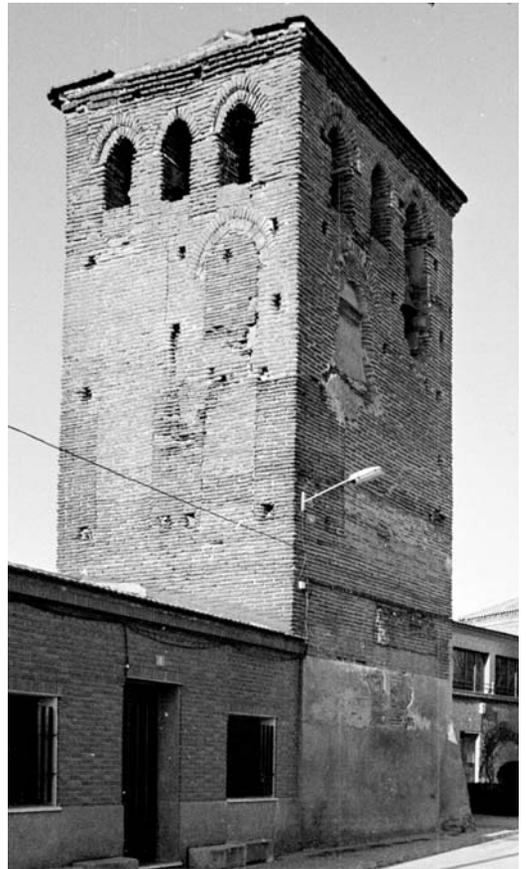


Figura 2

Aspecto de la torre exenta de la iglesia de San Juan Bautista en Fuentelsol

Las instalaciones de órdenes militares fueron abundantes al sur del Duero donde destacan las de orden sanjuanista, que nos ha dejado los templos que hoy son parroquias de Fresno el Viejo, Paradinas de San Juan entre otros. Son estos templos por lo general de mayor fuste y calidad que las simples parroquias rurales. Destacan por su tamaño, pues suelen tener tres naves rematadas en sus correspondientes ábsides semicirculares de cabecera, cuando las parroquias de aldea no tienen más que un ábside y, si tienen más, suelen construirse por agregación al inicial, faltando entonces la unidad al conjunto que suelen presentar los templos de órdenes. La torre, sin embargo, suele faltar, por ser edificios de origen monástico y así lo echamos en falta en Muriel, Paradinas y Fresno ya que en estos dos últimos la torre es un añadido posterior sobre el templo. Cabe destacar, por último las advocaciones de los templos de Cervillejo y Fuentelsol, distantes 4km, pues en Cervillejo es la Degollación de San Juan Bautista y en Fuentelsol, como ya se sabe, la propia del precursor. Con este dato podríamos deducir que se trataba de encomiendas de órdenes militares que, por el devenir de los tiempos, acabaron como templos parroquiales al ser éstos ocupados por las colaciones que, en consecuencia, dejaron abandonados los más modestos templos propios, como es sabido que se hizo en Castronuño (Pérez Monzón 1999, 97) y Wamba (Ara Gil y Parrado del Olmo [1980] 1994, 472), ambos en torno al valle del Duero. En Fuentelsol dicho traslado pudo verificarse a principios del siglo XVI ya que en 1616 se autoriza la venta de los materiales de la Magdalena para atender obras en la iglesia de San Juan Bautista (Marcos Villán y Fraile Gómez 2003, 77).

En cuanto a lo referente a la historia de la colación, se cita por primera vez en el reparto de rentas de la diócesis abulense de 1250, y en particular a la Abadía de Medina a la que pertenecía. Creyendo que el templo actual fue la parroquia medieval, algún autor atribuye a los restos presentes esa edad (Duque Herrero, Regueras Grande y Sánchez del Barrio 2005, 141). Ya en 1413 pasa la aldea de pertenecer a la Comunidad de Villa y Tierra de Medina a ser de D. Álvaro de Ávila, del que luego saldría el linaje de los Bracamonte. Sigue por tanto el camino de la señorialización que siguieron tantos lugares de realengo durante del siglo XV.

## DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El templo de San Juan Bautista es hoy un edificio de nave única con orientación canónica y cabecera cuadrada. Comenzando por este elemento, sus dimensiones interiores son  $8,8 \times 9,3\text{m}$  aproximadamente (aunque la desigualdad en las medidas de sus lados señala la improvisación con la que fue construida). La anchura de sus muros está en torno a  $1,05\text{m}$ , o sea, unos 3 fi pies. Como la altura de la cornisa exterior está en  $10,3\text{m}$ , puede deducirse que la capilla es prácticamente un volumen cúbico. Constituyen sus fábricas una cajas de tapial entre ladrillo que, por su debilidad, han precisado a lo largo de la historia de varias reconstrucción y de la elevación de cinco contrafuertes latericios de cuatro modelos diferentes. Flanquean la capilla mayor a norte y sur sendos espacios utilizados como sacristía el meridional, obra barroca, y como capilla auxiliar el septentrional, pareciendo obra de hacia 1900. Comunica la capilla con la nave a través de un arco apuntado de fecha indeterminada. La techumbre absidal era del siglo XVI, de madera, y fue trasladada a mediados del siglo XX a Valladolid debido a su mal estado de conservación.

Pasemos a la nave, que es la parte más interesante y la que ha motivado esta comunicación. Muy diferentes se muestran los muros meridional y septentrional. El primero es de factura moderna, por lo menos en su forro exterior, correspondiendo a una fábrica de ladrillo dieciochesca en donde se abre la puerta del templo.

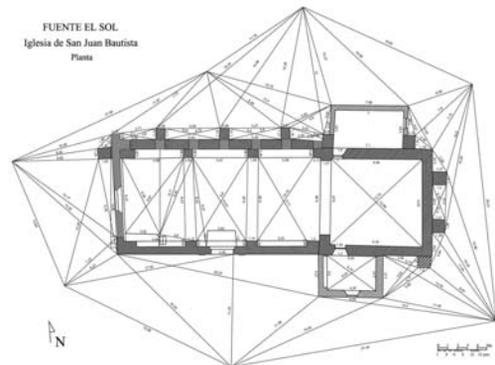


Figura 3  
Planta de la iglesia de San Juan Bautista de Fuentelsol, con identificación de sus fábricas

En el interior y en ambos costados se aprecian arcos apuntados cajeados en los muros que dividen la nave en tres tramos. Se trata de una estructura postiza introducida en el interior del templo original para poder sobre ella armar una techumbre, ya que la debilidad que mostraban los paramentos no permitía ese apoyo. De hecho, el muro a mediodía debió sustituirse en el siglo XVIII, como se ha apuntado, mientras que el opuesto, a septentrión, muestra una separación con estos arcos que aumenta con la altura y es señal del desplome del muro original que está siendo contenido exteriormente por medio de contrafuertes de los que hay testimonio de su edificación también en el XVIII. Por fuera es donde este muro norte resulta más interesante pues es visible una arquería ciega de seis arcos. Dicho muro había sido considerado siempre por la bibliografía como el cerramiento original del edificio, cosa que esta comunicación pondrá en cuestión.

Más complejo es aún el muro a poniente, cierre de la nave a sus pies. Lo que puede hoy apreciarse son tres arcos: dos de gran altura y arquivolta simple enmarcando al central, más bajo y con dos arquivoltas abocinadas que sería la puerta original del edificio y que, considerados en conjunto, constituirían la fachada del templo. Un rosetón descentrado abierto a mediados del siglo XX que rompe uno de los arcos altos ilumina la nave del templo. La interrupción de la arquivolta meridional cuando entra en contacto con el muro es señal de que la refactura de éste debió producirse por algún motivo traumático. Todo el muro occidental necesitó además de otros apoyos que ga-

rantizaran su estabilidad, como son dos contrafuertes perpendiculares entre sí que soportan los empujes del ángulo noroeste, debidos a los arcos de la fachada y de la arquería meridional.

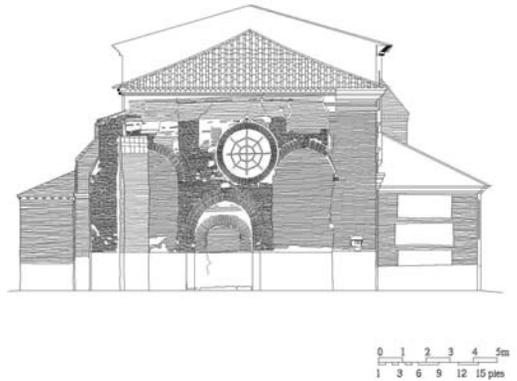


Figura 5  
Alzado de la fachada a poniente del templo, estado actual

El muro norte, exteriormente presenta unas arcuaciones que por su complejidad se analizará separadamente. Finaliza aquí la descripción de los complejos elementos que constituyen la iglesia de Fuentelsol. Cuando quiere afrontarse su análisis ha de distinguirse entre los arcos que decoraban y aligeraban los muros y los que eran elementos de paso o iluminación.



Figura 4  
Interior del templo mostrando los arcos adosados por dentro a los muros, que son el actual soporte de las cubiertas



Figura 6  
Ángulo noroeste de la iglesia de Fuentelsol, mostrando los muros medievales conservados

## LOS TIPOS DE ARCOS MUDÉJARES

Es frecuente que estas construcciones medievales de ladrillo comúnmente denominadas mudéjares se realicen con muros aligerados por superposición de arquerías ciegas y son especialmente abundantes los ábsides de iglesias construidos con esta técnica.

Dichos arcos difieren de los construidos como huecos de paso por la ausencia de piezas aplantilladas bajo los salmeres, que permitirían el apoyo de las correspondientes cimbras. Tanto unos como otros son arcos presentes en los muros de la iglesia parroquial de Fuentelsol, encontrándose en sus muros con arcuaciones latericias reaprovechadas para configurar el templo actual.

Para la presente comunicación se ha realizado un exhaustivo levantamiento del edificio para identificar y dimensionar los muros medievales. Se ha utilizado técnicas de fotogrametría plana y representación con Autocad en 3 dimensiones.

Todos los arcos medievales conservados son apuntados, habiendo permitido el levantamiento determinar los centros de los mismos. El deterioro de las fábricas ha podido demostrarse al no encontrar dos arcos con los centros en las mismas posiciones, lo que demuestra asentamientos y deformaciones en las directrices de los arcos que han determinado la situación de ruina que hoy se hace visible por las reconstrucciones emprendidas.

La presencia de arquillos ciegos que aligeran y dan ritmo a los muros se presenta en este como en otros edificios. El origen podrían ser los templos bizantinos, donde los numerosos ejemplos de arquitectura en la actual Grecia y Estambul, como capital del antiguo Imperio Romano de Oriente dan muestra de

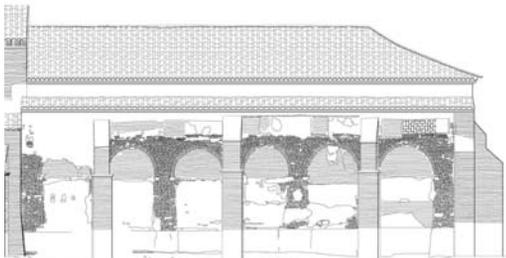


Figura 7  
Alzado meridional, con los seis arcos apuntados medievales

lo extendido de esta técnica en los confines del este del Mediterráneo (Christe et al. 1982, 121-154). Desde allí la técnica y los modelos podrían haber pasado a Sicilia con la llegada de los monjes basilios, que levantaron iglesias en la vertiente a levante de la isla hacia el siglo IX. Los templos de Casalvecchio Siculo, Itala y Mili son buena prueba de construcción en ladrillo donde los frisos en esquinita, los arcos entrelazados y los muros aligerados con arquillos son repertorios decorativos habituales. Es posible que una rama perdida basiliana llegara hasta la región castellano-leonesa, donde prendería la cepa de un estilo con relaciones directas con la arquitectura romana de oriente, si bien más restringida en efectos y calidad técnica que el foco siciliano. De cualquier forma, la coincidencia de formas con oriente no puede ser tenida por casual y debe buscarse el eslabón que permita la conexión entre estilos y técnicas tan cercanas.

Un recurso habitual para dar movimiento a los muros, a la vez que permite economizar el apreciado material latericio, es construir con series de arcos que o bien abarcan los muros en toda su altura o bien se levantan en series paralelas. En los ábsides la cuestión es bien conocida. Algo menos en los muros, pero en cualquier caso los muros de Fresno el Viejo o de Cervillejo de la cruz son paradigmas perfectos. Se ha podido buscar su antecedente constructivo en construcciones existentes como el acueducto de Segovia, que con el relleno de los hue-



Figura 8  
Iglesia de los santos Pietro y Paolo en Itala (Sicilia) con muros articulados con arquillos ciegos, tan frecuentes también en el sur de Valladolid

cos quedaría conformado como un muro con excelentes cualidades tectónicas. Sin embargo, creemos que el antecedente se puede buscar también en la arquitectura basiliana de Sicilia, donde los muros armados sobre arcos son habituales y son a su vez copiados por la arquitectura normanda de la isla, con ejemplos construidos en piedra que son, traducidos al ladrillo los muros de las iglesias mudéjares castellano-leonesas. Son ejemplo de ello La Martorana, La Cuba de Palermo (Bellafiore 1995, 108-112) o Santi Pietro e Paolo de Itala, con tantas similitudes con los muros de Cervillego de la Cruz, por ejemplo.

En cuanto al método constructivo empleado, cabe resaltar que en el mudéjar se levantaban los arcos sin cimbrar, utilizando el relleno como cimbra perdida. Así lo podemos ver en el ábside de San Juan en Mojados (Valladolid), donde se rellena el espacio entre las jambas del arco con mampostería, cambiando a ladrillos en el momento de llegar al arco, para poder modelar con un material más blando como el ladrillo

la forma que ha de darse al arco. Esta primera arquivolta es a su vez la cimbra de las arquivoltas siguientes, con las que no traba nunca. Así pudo verse con ocasión del derrumbe de San Miguel en Alba de Tormes, hacia 1970 (Prieto Paniagua 1980), donde se desmontaron las arquivoltas en coronas concéntricas, evidenciando la falta de piezas de rigidización entre ellas. También los podemos comprobar en San Cristóbal de Trabancos (antes Cebolla, Ávila) donde en los años '80 se abrieron las ventanas de iluminación del ábside y bastó con desmontar el relleno interior quedando el resto de arquivoltas perfectamente en su lugar. En este templo también son visibles los entrepaños ciegos de cierre de las arquivoltas del ábside, donde contrasta la finura en la colocación del ladrillo de las arquivoltas, incluyendo piezas verticales decorativas en las enjutas, con el ladrillo peor aparejado y de calidad inferior en los rellenos, dejando patente que estos paños debían en su origen estar enfoscados para no ser vistos. De este modo los muros presentarían un fuerte impacto cromático entre el rojo vivo



Figura 9  
Muros del templo de La Degollación de San Juan Bautista en Cervillego de la Cruz

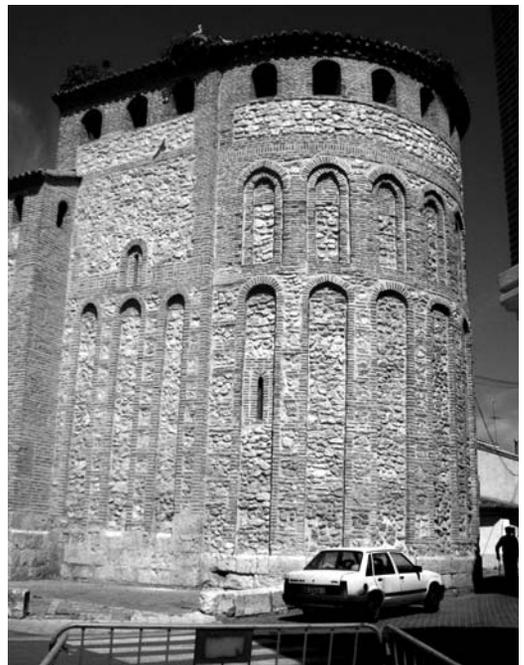


Figura 10  
Ábside de San Juan en Mojados, mostrando cómo los arcos se cimbran con relleno de mampostería y ladrillo.

del ladrillo y el blanco de los paños. Lo mismo puede decirse del caso de Mojados ya citado, donde la calidad de las fábricas de relleno es ínfima. Tras el análisis de estas evidencias no tienen, pues, sentido las restauraciones como la de Fresno del Viejo con arquivoltas y entrepaños en la misma tonalidad del ladrillo visto.

En Cervillejo son de este tipo las arcadas que recorren los muros exteriores y en Fuentelsol, objeto que ocupa esta comunicación, los arcos de la fachada a poniente, lo que probaría que eran arcos decorativos rellenos de fábrica que, en época más moderna, han sido enrasados con la fachada para protegerlos del ataque de las aguas de lluvia.

Por el contrario, cuando se pretenden hacer arcos de paso, como es el caso de las puertas y las arquerías que separan las naves de los templos, no es posible utilizar un relleno que sirva de cimbra perdida por lo que debe cimbrarse con arcos desmontables.



Figura 11  
Ábside de San Cristóbal de Trabancos (Ávila) donde se aprecia un vano abierto por la eliminación del relleno

El apoyo de estos elementos constructivos requiere del capitel que, en el caso mudéjar es una pieza de ladrillo aplanillado colocada a sardinel que recibe el nombre de nacela. Dicha pieza tampoco es un hallazgo original del mudéjar pues, una vez más, aparece en las iglesias basilianas de Sicilia, como Casalvecchio Siculo. La presencia de tales elementos se repite



Figura 12  
Portada de los santos Pietro e Paolo en Casalvecchio Siculo, mostrando las nacelas en el arranque del arco (en piedra lávica) similares a las utilizadas en el mudéjar castellano-leonés

en todas las arquivoltas, con su correspondiente retranqueo.

En Fuentelsol aparecen las nacelas de construcción del arco pasante en los seis vanos laterales, lo que evidencia que no eran un muro ciego, como ha sido creído hasta ahora, sino que ha de tratarse obligatoriamente del muro de división entre la nave central y la lateral de un antiguo edificio de tres naves. Uno de los problemas que plantea esta hipótesis es que la fachada de poniente debería entonces haber sido más ancha para cerrar el testero de esta nave y, en efecto, analizado uno de los contrafuertes de este ángulo puede comprobarse, al medir los ladrillos, que se trata de las mismas piezas que el resto de la fachada y que, por lo tanto, no es un contrafuerte sino el resto de la fachada que, al interrumpirse en el arranque del siguiente arco, simula ser una pieza de contrarresto.



Figura 13  
Presencia de las nacelas en el arranque de los muros perimetrales, lo que demuestra que eran huecos de paso.

Los ladrillos de la fábrica medieval tienen un tamaño promedio de  $34 \times 16 \times 3,5$  cm. El espesor es el habitual en este tipo de fábricas. En cuanto a la proporción de largo x ancho resulta ser aproximadamente dupla, que también se recoge en otras fábricas medievales de la zona, tanto en la provincia de Valladolid como en las de Ávila y Segovia (Merino Gómez 2011, 64-72). La dimensión del largo (34cm) está en torno al común, que es el «pie y cuarto» o un pie y un palmo, también llamado palmipés, que es el módulo que viene siendo utilizado tradicionalmente en el noroeste de la península desde la arquitectura asturiana (Arias Páramo 2008).

Pieza más elaborada es la que aparece en la portada de poniente, ya que su rosca del arco utiliza ladrillo de la misma medida en planta pero con 5,5cm de grosor. Esta puerta se hizo más pequeña por medio de un arco carpanel que estilísticamente corresponde a la última fase del gótico y, por lo tanto trazado en torno al 1500. Este ladrillo es de  $29 \times 14 \times 4,5$ cm que, si bien continúa con la proporción dupla en planta, basa su módulo en la medida del pie (en torno a 28,5cm, que es el pie segoviano). La ausencia de piezas en nacela para cimbrar el arco gótico de entrada no contradice lo expuesto en la tesis de esta comunicación, sino que se hace afín a los otros arcos de la fachada, punto de vista del edificio que concentra la mayor importancia icónica del edificio. Por otra parte, la escasa altura de este arco hace que no plantease problemas cimbrar con andamios apoyados directamente en el suelo.

En definitiva, puede concluirse que para construir los arcos mudéjares, tan abundantes por otra parte en este tipo de construcciones, se utilizaba cimbra perdida si se trataba de arcuaciones ciegas, y piezas en nacela si era precisa la utilización de cimbra. Con este criterio pueden descifrarse los usos de las arcuaciones, aunque el devenir de los tiempos haya alterado el uso de las partes del edificio.

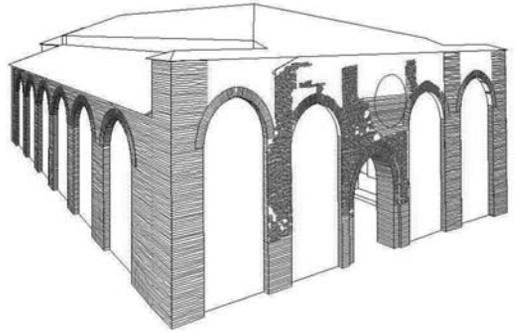


Figura 14  
Axonometría de la reconstrucción hipotética del templo original de Fuentelsol, a partir de los restos medievales conservados

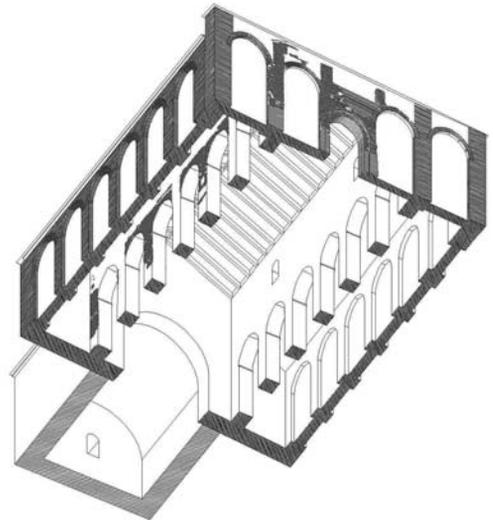


Figura 15  
Axonometría interior de la reconstrucción hipotética del templo original de Fuentelsol, a partir de los restos medievales conservados

Una vez conocidas las claves de la construcción de las partes del templo de San Juan Bautista en Fuentelsol, se propone en esta comunicación una reconstrucción hipotética del templo medieval donde el ábside se plantea como una pieza cuadrada ya que los ábsides semicirculares se han mostrado como piezas extraordinariamente resistentes que han pervivido hasta hoy en día aún cuando no se conserva otra parte del edificio. En consecuencia, pensamos que no hubo un ábside semicircular (ni mucho menos varios ábsides) en el cerramiento original de este edificio. Tampoco se han encontrado evidencias de torre que por su carácter habría sido uno de los elementos supervivientes. Esto reafirma nuestra hipótesis de que la torre actual, a pesar de su distancia, fue la original del conjunto, como en Muriel. En cuanto al remate de los muros, los dibujos demuestran que un acabado del tipo de Fresno el Viejo encaja métricamente con exactitud en los restos conservados.

#### LISTA DE REFERENCIAS

- Ara Gil, C. J. y Parrado del Olmo, J. M. [1980] 1994. *Catálogo Monumental de la Provincia de Valladolid: Tomo XI. Antiguo Partido Judicial de Tordesillas*. Valladolid: Diputación Provincial.
- Arias Páramo, Lorenzo 2008. *Geometría y proporción en la arquitectura prerrománica asturiana*. Madrid: CSIC.
- Bellafore, G. 1995. *Palermo*. Palermo (Italia): Giuseppe Bellafore.
- Cartografía Militar de España, 1997. Hoja 15-17, 1/50.000, «Medina del Campo», *Servicio Geográfico del Ejército*. Cuadrícula 338 4560.
- Cervera Vera, L. 1984. *Iglesia de Palacios de Goda*. Palacios de Goda (Ávila): Excelentísimo Ayuntamiento.
- Christe, Y.; Velmans, T.; Losowska, H. y Recht, R. 1982. *La grammaire des formes et des styles*. Friburgo (Suiza): Office du livre.
- Duque Herrero, C.; Regueras Grande, F. y Sánchez del Barrio, A. 2005. *Rutas del mudéjar en la provincia de Valladolid*. Valladolid: Castilla Ediciones.
- Mañanes, T. y Valbuena, F. 1977, «Torres y fortalezas al sur del Duero en la provincia de Valladolid». *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, XLIII. Valladolid.
- Marcos Villán, M. A. y Fraile Gómez, A. M. 2003. *Catálogo Monumental de la Provincia de Valladolid: Tomo XVIII. Antiguo Partido Judicial de Medina del Campo*. Valladolid: Diputación Provincial.
- Merino Gómez, Elena 2011. *Torres medievales en la Baja Moraña (Ávila): análisis constructivo, histórico y artístico a partir de su documentación gráfica*. Tesis doctoral inédita: U. de Valladolid.
- Pérez Monzón, O. 1999. *Arte sanjuanista en Castilla y León*. Valladolid: Junta de Castilla y León - Consejería de Educación y Cultura.
- Prieto Paniagua, M<sup>a</sup> R. 1980. *La arquitectura románico - mudéjar en la provincia de Salamanca*. Salamanca: Centro de Estudios Salmantinos.
- Sánchez Rivera, J. I; Barba, S. 2006, «Torres medievales exentas de iglesias al sur del Duero». *Actas del AR&PA 2004, IV Congreso Internacional de Restauración «Restaurar la Memoria»*. Valladolid: Dip. Prov. y Junta de Castilla y León.
- Sánchez Rivera, J. I; Barba, S. 2007, «La torre de San Juan Bautista en Mojados (Valladolid): su evolución ligada a la construcción del templo». *Actas del AR&PA 2006, V Congreso Internacional de Restauración*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Sánchez Rivera, J. I.; Barba, S.; Giordano, M. 2008. «Levantamiento tridimensional de torres mudéjares al sur del Duero». *Actas del EGA, XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*. Madrid.

